P 5943

ISSN 0002-5208

Tome XI 1980 Fasc. 7

# ALEXANOR

## Revue des Lépidoptéristes français

(Publication trimestrielle)

MUSEUM PARIS

45, rue de Buffon

75005 PARIS

DIRECTEUR : Gérard Chr. Luquet

COMITÉ DE DIRECTION : G. Bernardi, J. Bourgogne, C. Dufay, C. Herbulot, H. de Toulgoët, P. Viette.

## ABONNEMENT 1980

(quatre fascicules)

France ..... 70 F Étranger ..... 85 F

Les chèques doivent être libellés au nom de la revue *Alexanor*, 45, rue de Buffon, 75005 Paris; compte chèques postaux : **Paris 17 476 09 F.**

Les abonnements partent du début de chaque année; tout abonnement pris en cours d'année donne droit à la totalité des fascicules de l'année. **Les renouvellements sont dus en janvier.** Le réabonnement s'effectuant **par tacite reconduction,** les lecteurs qui ne désirent pas renouveler celui-ci sont priés de nous faire parvenir une **lettre de résiliation** avant le 31 janvier dernier délai.

## ANNÉES ANCIENNES (1959-1979)

**Port en plus**

France ..... 60 F Étranger ..... 70 F

## COMITÉ DE DÉTERMINATION

Les spécialistes dont les noms suivent acceptent de déterminer les matériaux qui leur sont soumis mais seulement après entente préalable. Nous rappelons qu'il est d'usage d'offrir au déterminateur, s'il le désire, une partie du matériel communiqué, en remerciement pour son travail.

*Macropsychides éthiopiennes :* J. Bourgogne, Muséum d'Histoire naturelle, Laboratoire d'Entomologie, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris.

*Pterophoridae pal. :* L. Bigot, Université d'Aix-Marseille III. Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme, Laboratoire de Biologie animale (Écologie), rue Henri-Poincaré, F-13397 Marseille Cédex 4.

*Zygaenidae du globe, not. Procis :* F. Dujardin, 25, rue Guiglia, F-06000 Nice.

*Noctuidae pal., Plusiinae du globe :* C. Dufay, 18, avenue Paul-Doumer, F-69630 Chaponost.

*Arctiidae pal. et éthiopiens :* H. de Toulgoët, 25, rue de la Bienfaisance, F-75008 Paris.

*Attacidae pal. et éthiop. :* P.-C. Rougeot, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris.

*Att. amér. :* C. Lemaire, 42, bd Victor-Hugo, F-92200 Neuilly-sur-Seine.

*Sphingidae amér. :* R. Lichy et D. Freiche, 45, r. de Buffon, F-75005 Paris.

*Sphingid. éthiopiens, Attacid. du Cameroun :* Ph. Darge, Thervay, F-39290 Moissey.

*Parnassiinae :* C. Eisner, Kwekerijweg 5, NL-2597 JK 's Gravenhage, Pays-Bas.

*Pieridae* et *Lycaenidae pal.; Pieridae, Nymphalidae, Danaidae éthiopiens :* G. Bernardi, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris.

*Nymphalidae sud-amér.* : H. Descimon, Université de Provence, Lab. de Zoologie, place Victor-Hugo, F-13331 Marseille-Cedex 3.

*Acraeidae afric. :* J. Pierre, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris.

*Satyr. d'Afr. tropic.* : M. Condamin, I.F.A.N., B.P. 206, Dakar, Sénégal.

*Erebia :* P. Willien, B.P. 22, F-71202 Le Creusot Cedex.

B 5943


# ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

ISSN 0002-5208

Tome XI 1980 Fasc. 7


## Sommaire


AVIS A TOUS NOS ABONNÉS ..... 289

A. DEVILLERS. Observations sur le comportement de quelques Macrolépidoptères de la vallée de la Somme en 1979 [*Lep. Nymphalidae, Noctuidae* et *Thyatiridae*] ..... 290

P. LERAUT. Note de nomenclature [*Lep. Psychidae*] ..... 291

P. WILLIEN. Contribution lépidoptérique française à la Cartographie des Invertébrés Européens (C. I. E.). VIII. Appel en faveur de la cartographie des *Erebia* de France (suite) [*Lepidoptera Satyridae*] ..... 292

Cl. DUTREIX. Étude des deux espèces affines *Colias hyale* Linné et *Colias australis* Verity [*Lep. Pieridae*] ..... 297

D. TOURLAN. Contribution à l'étude des *Phyllonorycter* du Cantal [*Lep. Gracillariidae*] ..... 316

J. NEL. *Lycaeides argyrognomon* Brgstr. en Ubaye, Alpes-de-Haute-Provence [*Lep. Lycaenidae*] ..... 319

P. LERAUT. Recension ..... 320

V. M. REDONDO. Nuevos datos sobre Lepidópteros de Aragón, especialmente de la Provincia de Zaragoza (suite et fin) ..... 321

G. Chr. LUQUET. Recensions ..... 333


## AVIS A TOUS NOS ABONNÉS

Comme nous vous en avons déjà fait part dans le fascicule précédent, l'énorme surcroît de travail imposé par la publication de la « Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse » de notre excellent collègue Patrice LERAUT — travail auquel nous avons préféré donner la priorité absolue — nous a contraint de retarder la parution des derniers fascicules d'*Alexanor* de l'année 1980. A ceci vient malheureusement de s'ajouter l'immobilisation, pour raisons de santé, de notre Directeur pendant deux mois.

Le présent fascicule paraît donc avec 4 mois de retard. Le fascicule 8, habituellement expédié en décembre, vous parviendra vers la fin de janvier ou au début de février. Nous aurons rattrapé notre retard avec la parution, au mois de mars 1981, du premier fascicule du tome 12.

Nous prions nos lecteurs de bien vouloir excuser tous ces contretemps. Nous avons tenu, quitte à prendre un certain retard, à préserver avant toutes choses la qualité de votre Revue.

*La Rédaction.*



BIBL. DU MUSEUM PARIS

# OBSERVATIONS SUR LE COMPORTEMENT DE QUELQUES MACROLÉPIDOPTÈRES DE LA VALLÉE DE LA SOMME EN 1979

[Lep. Nymphalidae, Noctuidae et Thyatiridae]

par A. Devillers

Les observations qui suivent ont été effectuées à Long, à 10 km environ en amont d'Abbeville (Somme). Tous les renseignements relatifs à la géologie, à la botanique, à l'écologie et à la biologie de la région, fournis par MM. Duquef, Lapauw et Miannay dans *Alexanor* (8 : 371) sont ici valables.

Je précise toutefois que les chasses à la lampe à vapeur de mercure ont été effectuées en un point qui domine de 6 ou 7 m le fond de la vallée, dans laquelle il n'existe ni industrie polluante, ni culture. De grandes surfaces sont laissées à l'abandon. C'est un « fouillis » de plantes sauvages dans lequel certains Lépidoptères trouvent encore un biotope qui leur convient. Toutefois, deux éléments sont ici dominants : l'humidité du sol et la température, très souvent inclémente.

1. *Aglais urticae* : de nombreuses chenilles, fin 1979, se sont chrysalidées un peu partout. Je fus surpris de constater que toutes celles que j'avais repérées (sans y attacher d'abord de l'importance) ont donné naissance à des Papillons *le 20 novembre*. Le temps était relativement doux, mais extrêmement humide. Les Papillons étaient normalement constitués. C'est la date tardive de l'émergence de cette espèce au demeurant banale qui m'a semblé anormale.

2. Pour la première fois cette année, j'ai pu attirer pendant tout le mois d'août d'assez nombreux *Chrysaspidia chryson*. Cette espèce, dont la présence a été signalée par les auteurs précités (*Alexanor*, 9 : 33), existe aussi dans le Nord (un exemplaire pris par moi-même, à la lampe, au Quesnoy, près de la forêt de Mormal, fin août 1979). *Chr. chryson* serait-il en voie d'extension ?

3. En 1979, l'Hétérocère qui a été le plus abondant à ma lampe est, sans contredit, *Habrosyne pyritoides* (= *derasa*). 20 ou 25 exemplaires n'étaient pas rares chaque soir, de la fin juillet au 10 septembre environ. Ce n'est pourtant pas une espèce considérée comme très commune par beaucoup d'auteurs.

4. En revanche, je n'ai pas vu un seul *Xylena delphinii* en 1979, alors que, l'année précédente, cette espèce était relativement fréquente.

Ainsi, une fois de plus, nous constatons que, dans un même lieu, on peut observer des changements considérables d'une année à l'autre, sans que l'on puisse pour autant s'en expliquer les raisons.

15, rue Basse d'Abbeville, LONG,
F-80510 LONGPRÉ-LES-CORPS-SAINTS.

---

# NOTE DE NOMENCLATURE

[LEP. PSYCHIDAE]

par P. LERAUT

Dans un travail récent, KOÇAK (1980 : 145) a proposé le genre *Paramictoides* comme nom objectif de remplacement pour *Amictoides* Gerasimov, 1937, *Zool. Anz.*, **120** : 14, qui est homonyme plus récent d'*Amictoides* Bezzi, 1910, *Nova Acta Leopoldina*, **91** : 380. Ce nom de remplacement est inutile, puisqu'*Amictoides* Gerasimov, 1937, est synonyme subjectif plus récent d'*Oiketicoides* Heylaerts, 1881, comme l'a établi DIERL (1972 : 29). J'avais repris cette synonymie dans ma *Liste* (LERAUT, 1980 : 57) sans toutefois en donner la raison; c'est donc maintenant chose faite.

Je tiens à remercier ici M. BOURGOGNE, qui a bien voulu me faire connaître ce travail de DIERL qui m'avait échappé lors de ma compilation personnelle.

*Oiketicoides* Heylaerts, 1881, *Annls Soc. ent. Belg.*, **25** : 66 (= *Paramictoides* Koçak, 1980, *Nota Lepid.*, **1979**, **2** (4) : 145), **syn. nov.**

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

DIERL (W.), 1972. — Revision einiger afrikanischer *Psychidae* - Gattungen (*Lep.*). Mit einem provisorischen Verzeichnis der bekannten afrikanischen « Makropsychiden ». *Mitt. Münch. ent. Ges.*, **1971**, **61** : 16-63, 73 fig., pl. phot. VII-VIII.

KOÇAK (A. Ö.), 1980. — On the nomenclature of some genus- and species - group names of Lepidoptera. *Nota Lepid.*, **1979**, **2** (4) : 139-146.

LERAUT (P.), 1980. — Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. Suppl. *Alexanor* et *Bull. Soc. ent. Fr.*, 334 p. Paris [quadrilingue].

76, avenue Gabriel-Péri, F-94100 SAINT-MAUR-DES-FOSSÉS.

CONTRIBUTION LÉPIDOPTÉRIQUE FRANÇAISE
A LA CARTOGRAPHIE DES INVERTÉBRÉS EUROPÉENS (C.I.E.)

# VIII. APPEL EN FAVEUR DE LA CARTOGRAPHIE DES *EREBIA* DE FRANCE

(suite)

[LEPIDOPTERA SATYRIDAE]

par Pierre WILLIEN
(responsable du groupe *Erebia*)

Nous voici presque au terme de cette série de cartes provisoires.

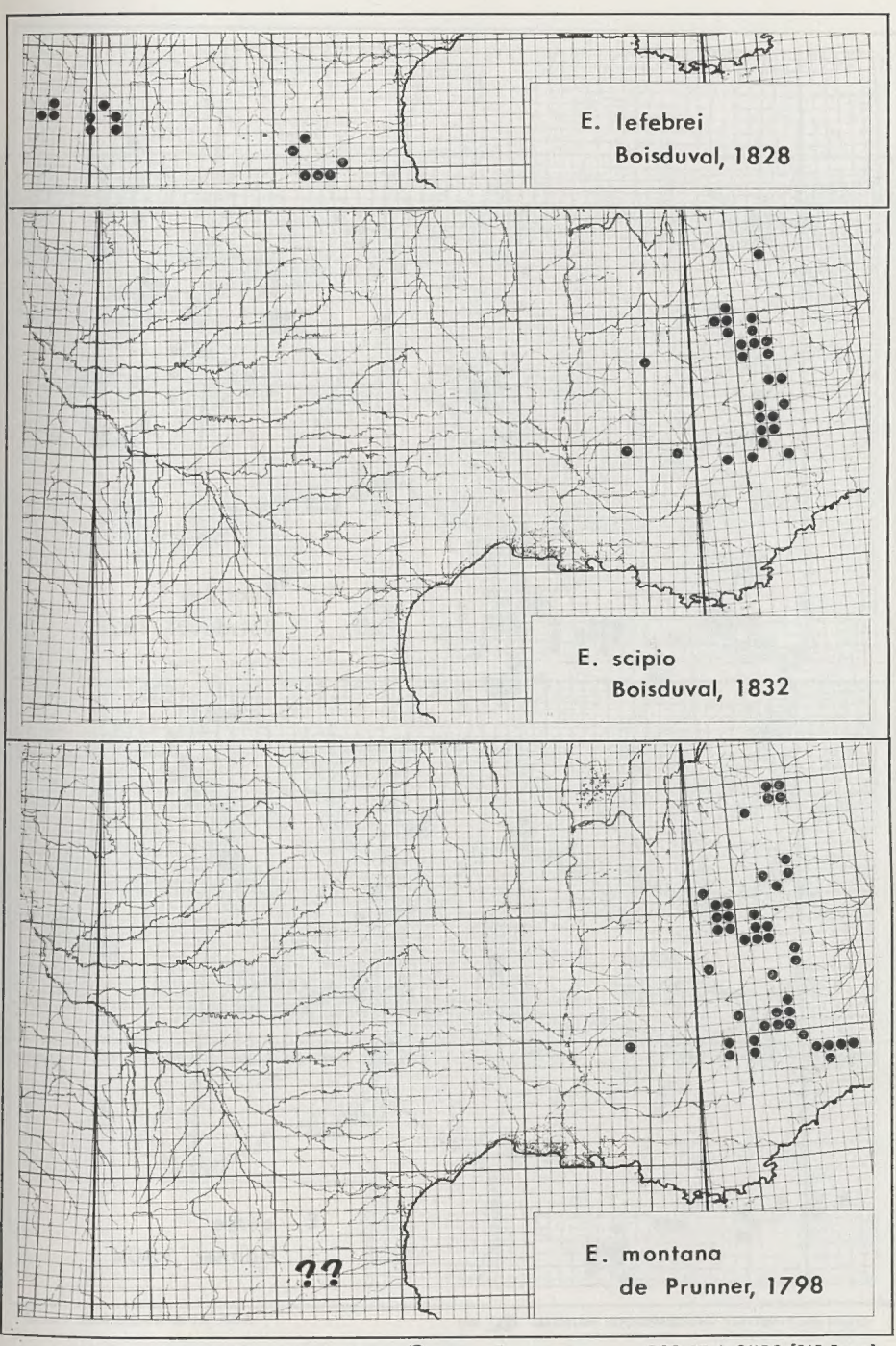
Les remarques précédentes s'appliquent une fois de plus en ce qui concerne le massif des Pyrénées, où il existe des trous (*lefebvrei, neoridas, oeme, meolans*) absolument criards et improbables.

Un problème se pose en ce qui concerne *Erebia montanus* (de Prunner) : en effet, je possède deux exemplaires mâles provenant de la collection de M. VARIN, étiquetés : « Font-Romeu (P.-O.), 7-8-29 et 9-8-29, coll. Leigh. » Qui a connu M. VARIN sait parfaitement qu'il était très rigoriste sur la détermination et la provenance des exemplaires de sa collection. C'était un éminent spécialiste des *Satyridae*. C'est pourquoi ces deux *montanus* constituent une énigme. J'ai chassé moi-même dans le Massif du Pic Carlit à plusieurs reprises; un de mes correspondants, le Docteur TAVOILLOT, a fait une étude très poussée de cette région; d'autres collectionneurs ont prospecté ces lieux; mais personne, jusqu'à ce jour, n'a pu me confirmer la présence de cette espèce dans les Pyrénées. Je suis donc dans l'obligation, jusqu'à plus ample informé, de ne placer que des points d'interrogation.

Si quelqu'un possède une information, je serais heureux d'en prendre connaissance.

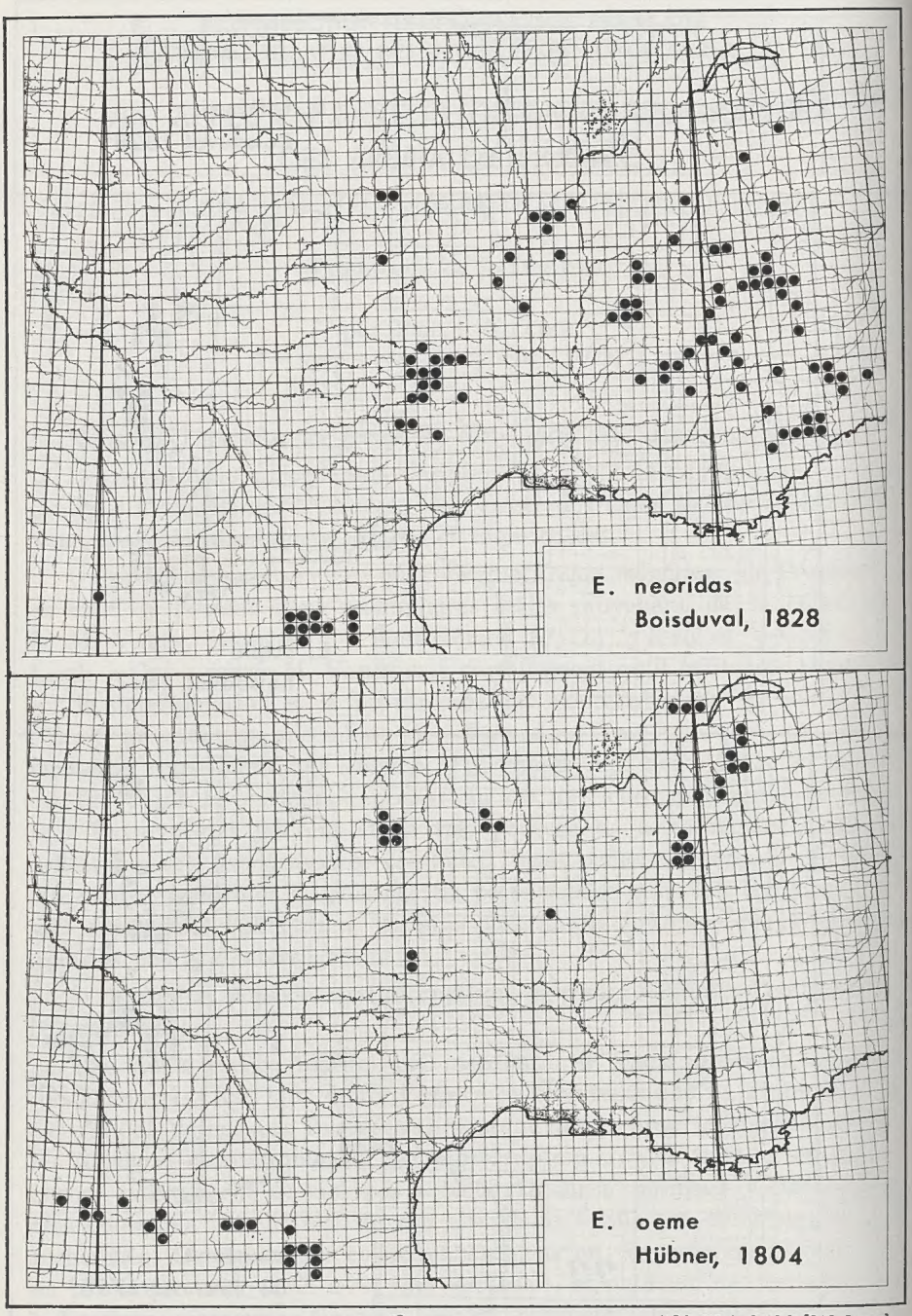
Une autre espèce mérite une mention : il s'agit d'*Erebia meolans* (de Prunner). C'est sans doute l'espèce la plus répandue en France. Elle s'étend des Vosges aux Pyrénées en passant par le Jura, le Massif-Central, les Alpes, et ce pratiquement sans interruption. Il y a très certainement encore énormément de biotopes à découvrir ou à confirmer. Cette espèce très commune est victime de son abondance ! Elle est beaucoup moins recherchée. De nombreux collectionneurs, et on les comprend, pensent, en la voyant voler, « Ce n'est que *meolans* », et oublient de recueillir les indications nécessaires (surtout s'ils la prennent alors qu'ils croyaient avoir capturé une autre espèce... recherchée !). Dans une cartographie, tous les renseignements, même ceux qui paraissent les plus futiles ou inutiles, sont indispensables.

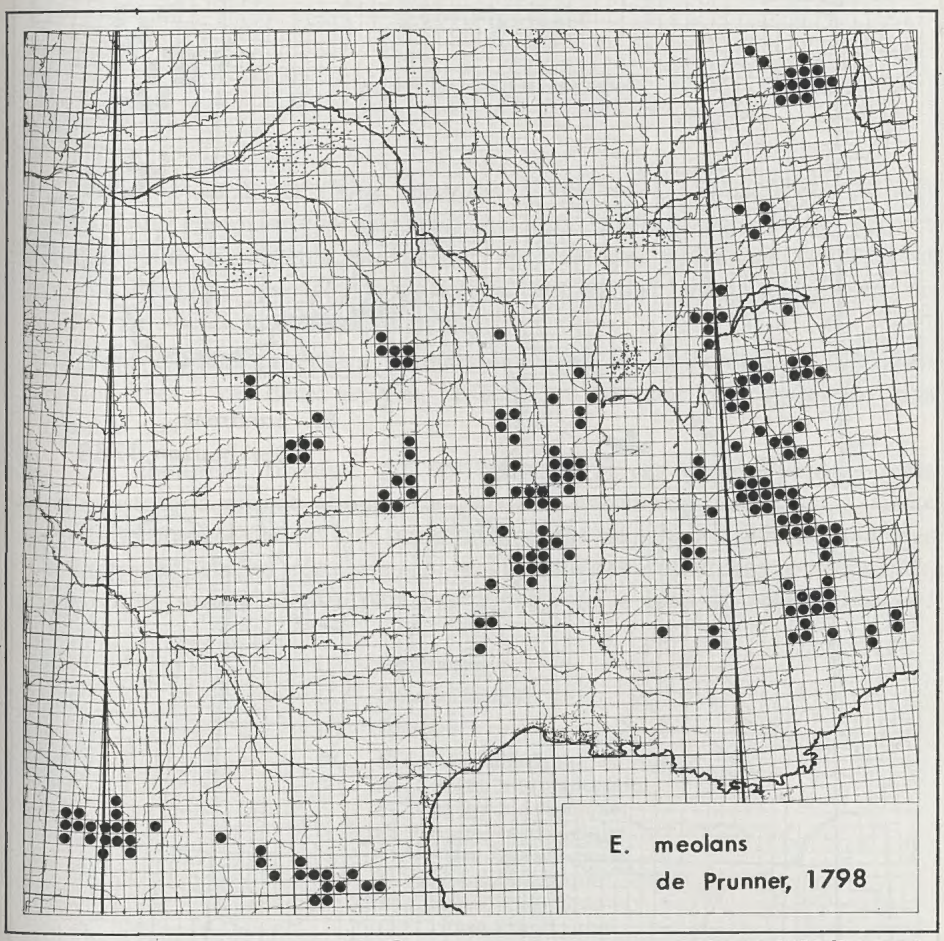
Encore une fois, merci de votre aide à tous.




Dressé par l'INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL 1977

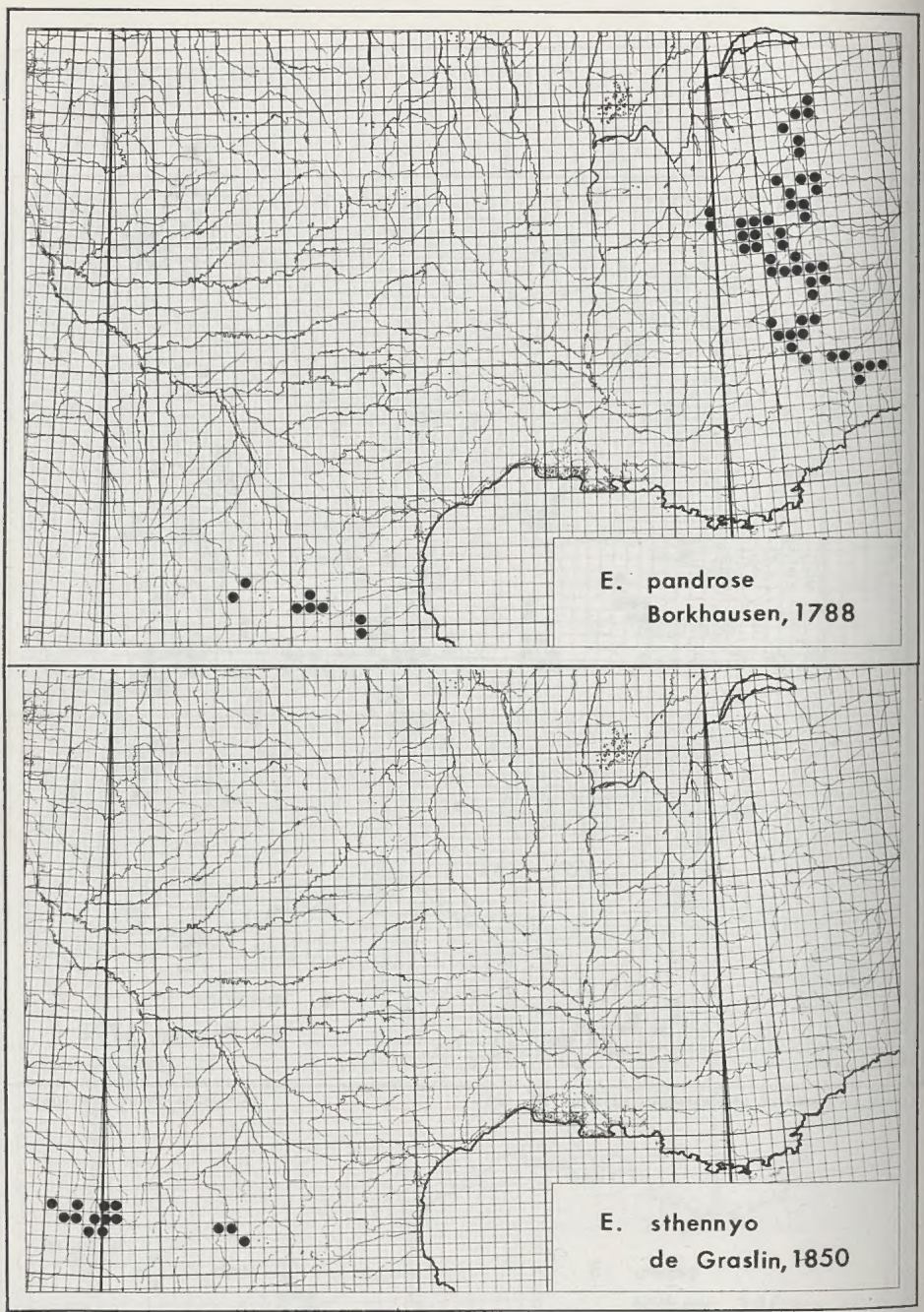
R.C.P. 317 du C.N.R.S. [C.I.E. France]


E. neoridas
Boisduval, 1828
E. oeme
Hübner, 1804
Dressé par l'INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL 1977
R.C.P. 317 du C.N.R.S. (C.I.E. France)




Dressé par l'INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL 1977

R.C.P. 317 du C.N.R.S. [C.I.E. France]




B.P. 22, 22, boulevard H.-P. Schneider
F-71202 Le Creusot.

# ÉTUDE DES DEUX ESPÈCES AFFINES *COLIAS HYALE* LINNÉ ET *COLIAS AUSTRALIS* VERITY

[Lep. Pieridae]

par Claude Dutreix

*Colias hyale* L. et *Colias australis* Verity (= *C. alfacariensis* Ribbe) sont deux Rhopalocères extrêmement intéressants : leur étude permet d'aborder de nombreux aspects de l'entomologie, y compris celui de la notion d'espèce, qui trouve matière à ample discussion, aussi bien du point de vue taxinomique qu'évolutif.

Tous les lépidoptéristes connaissent bien les difficultés de détermination liées à ces deux espèces, de sorte qu'elles ont pu rebuter certains d'entre eux.

De nombreux travaux ont été consacrés à ces deux Piérides, mais on constate la grande absence de ceux des entomologistes français. Cette étude se propose donc d'être une synthèse des principales données publiées à l'étranger et des résultats de mes premières recherches personnelles, entreprises sérieusement à partir de 1975; voici le plan du présent travail :

**I. Généralités**
**II. Détermination**
**III. Élevage**
**IV. Étude taxinomique**
A. Critère morphologique
B. Critère biochimique
C. Critère caryologique
D. Critère mixiologique
E. Critère biologique
F. Critère écologique
G. Critère éthologique
H. Critère biogéographique
**V. Conclusion**
**VI. Résumé**
**VII. Abstract**
**VIII. Zusammenfassung**
**IX. Remerciements**
**X. Références bibliographiques**

Il ne s'agissait pas de rediscuter la position taxinomique de ces Piérides, car je suis convaincu de la parfaite validité de deux espèces, mais bien de rassembler toutes les différences signalées entre *C. hyale* et *C. australis* pour en donner une étude générale assez approfondie.

ALEXANOR, XI [7], 1980 : 297-316.

## I. Généralités

Ce n'est qu'au début du XX^e siècle que l'on s'aperçut que les Piérides déterminées comme des *Colias hyale* ne pouvaient pas toujours être toutes réunies sous cette même appellation. Il s'ensuivit une série de notes plus ou moins importantes, dans lesquelles différents lépidoptéristes proposèrent d'abord des noms de formes infraspécifiques — aberrations, formes, races — avant de conclure à la réelle existence d'une espèce nouvelle : *Colias alfacariensis* Ribbe.

D'autre part, la grande confusion qui régnait au niveau de la distinction entre les populations de *C. hyale* et *C. erate* Esper s'estompa, l'étude des genitalia — très différents — ayant permis d'attribuer définitivement un certain nombre de formes géographiques à l'espèce *C. erate*, comme par exemple la ssp. *poliographus* Motsch.

M. Fontaine sera le premier à approfondir les remarques de B. J. Lempke (1932, 1933), en étudiant dans un premier temps, de 1933 à 1939, les différences entrevues dans les populations de *C. hyale*. On apprendra ainsi dans *Lambillionea* les mœurs distinctes de ces *Colias*, ceux dont les larves se développent sur *Hippocrepis comosa* étant rapportés à la race *calida* Vrty.

Un très important travail entrepris en collaboration avec L. A. Berger (1947-1948) prouvera enfin aux entomologistes le bien-fondé de l'existence d'une nouvelle espèce : *Colias alfacariensis* Ribbe. Ce travail sur *C. hyale* et *C. australis* restera un « classique » du genre.

Antérieurement, il faut retenir principalement trois références :

— C. Ribbe décrivait en 1905 dans *Societas Entomologica* l'aberration *alfacariensis*, qu'il reprendra en 1909 dans *Iris*.

— Quant à R. Verity, il donnait en 1911 une description de la race *australis* dans le supplément de *Rhopalocera palaearctica* : en Andalousie (Espagne) vole une belle race bien distincte par la teinte jaune du ♂, excessivement vive, par le revers, et en ce qu'une grande proportion des ♀♀ sont jaunes; les dessins noirs sont plutôt réduits en étendue.

— Il faut enfin mentionner la race *calida* (1923) que Verity avait signalée en 1916 pour désigner une forme infrasubspécifique.

La dénomination de ce Rhopalocère donna lieu à de nombreuses controverses. Il deviendra à partir de 1950, selon A. F. Hemming, *C. australis* Vrty.

E. A. Cockayne (1952) propose, après une longue démonstration, le nom de *C. calida* Vrty., qui ne sera jamais repris ensuite dans la littérature.

N. D. Riley (1954) a choisi en 1953 un lectotype parmi les spécimens qui avaient permis à Verity de décrire en 1911 la race *australis*. Cet exemplaire, qui provient de la collection Leech, est conservé au British Museum (Natural History).

E. Reissinger reprenait en 1971 ce problème de nomenclature qu'il avait déjà abordé en 1959, fixant un nouveau lectotype d'après un spécimen ♂ de Ribbe, en dépôt au Musée zoologique de l'Université Humbolt de Berlin. R. Agenjo avait auparavant fait remarquer qu'*alfacariensis* pouvait désigner une sous-espèce.

L'origine douteuse de la série-type de Verity, déjà signalée par N. D. Riley, est analysée d'une manière plus approfondie par Reissinger, qui fera remarquer que les six exemplaires ne pouvaient pas provenir d'Andalousie, ni même d'Espagne.

Fig. 1 et 2. 1, chenille de *Colias hyale* Linné. Photographie : Claude Dutreix. 2, chenille de *Colias australis* Verity. Photographie : Claude Dutreix.

De fait, il est évident que la série-type de VERITY est tout à fait suspecte. Elle présente en particulier l'anomalie de renfermer autant d'exemplaires des deux espèces, ce qui est plutôt surprenant lorsqu'on sait que *C. hyale* est d'une extrême rareté en Espagne.

Je préfère cependant pour l'instant laisser de côté le taxon d'*alfacariensis* retenu par REISSINGER et conserver provisoirement celui d'*australis*.

Parmi les nombreux entomologistes qui abordèrent le problème *Colias hyale-australis*, on peut surtout citer pour l'Angleterre : B. C. S. WARREN, N. D. RILEY; pour la Belgique : M. FONTAINE, L. A. BERGER; pour l'Allemagne : E. REISSINGER; pour la Suisse : H. BEURET; pour l'Espagne : F. FERNÁNDEZ RUBIO; pour l'Italie : R. VERITY, L. STORACE; pour la Pologne : S. TOLL et pour la Roumanie : E. V. NICULESCU.

Mais depuis la période de mise en évidence de deux entités spécifiques, assez peu d'informations nouvelles sont venues s'ajouter aux premiers travaux prometteurs, excepté celles, remarquables, du Dr E. REISSINGER.

REISSINGER a largement contribué à la connaissance de ces deux espèces, et plus spécialement de *C. australis*, les ayant étudiées depuis une vingtaine d'années, avec en particulier l'observation de plusieurs milliers de spécimens de collection. Il était nécessaire de le préciser, d'autant que ses travaux, par ailleurs méconnus en France, me furent très précieux.

## II. Détermination

La détermination reste toujours délicate si l'on ne se fie qu'à l'aspect extérieur des papillons : l'habitus de l'imago ne fournit pas les meilleurs résultats.

Divers auteurs ont proposé une série de différences, bien résumées dans l'ouvrage de L. G. HIGGINS et de N. D. RILEY (1971), mais elles ne constituent pas toujours une méthode de séparation facile et sûre des deux espèces.

Les œufs et les chrysalides sont, pour de multiples raisons, sans grande valeur, surtout les premiers, mais il a été fort bien constaté que les chenilles offraient en revanche d'excellents caractères distinctifs. On peut donc s'étonner du peu d'informations sur les différences larvaires dans les périodiques entomologiques français.

Il convient par conséquent de préciser à nouveau que les chenilles sont très différentes lorsqu'elles ont une taille supérieure à 1 cm. Celles d'*australis* possèdent un graphisme particulier, avec surtout une ligne longitudinale sub-dorsale en plus de la ligne commune stigmatale, en complément d'une coloration différente; de sorte que la chenille de *hyale* ressemble davantage à celle de *Colias croceus*.

Les genitalia sont pratiquement inutilisables, comme le fait remarquer E. V. NICULESCU.

En dernier recours, il est toujours possible de se fonder sur la nature du biotope dans lequel a été récolté l'imago, qui peut donner une idée générale relativement exacte, en considérant globalement que les individus pris en plaine sont avant tout des *C. hyale*, tandis que les exemplaires capturés sur des coteaux calcaires et autres lignes de relief similaires où

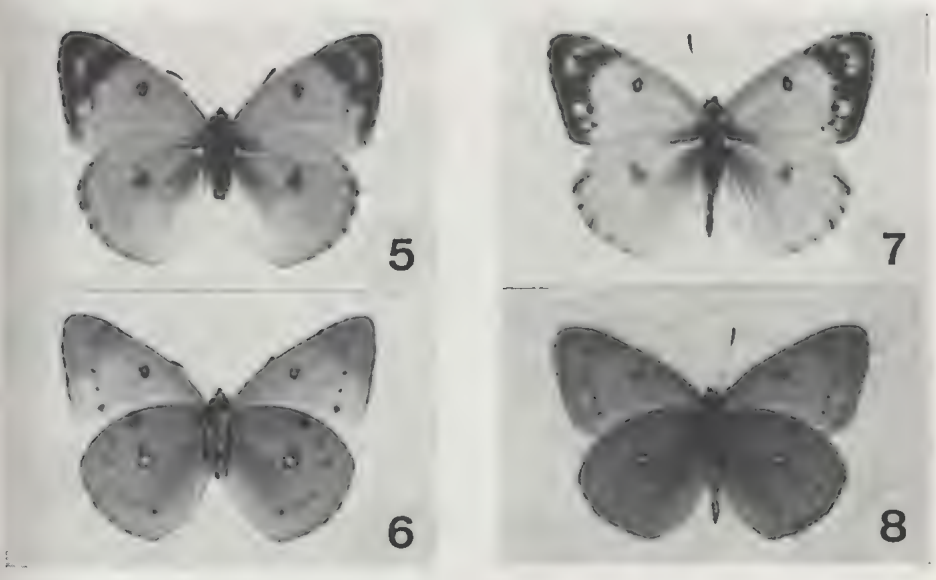



Fig. 3 à 8. 3 et 4, imago *ab ovo* de *Colias hyale* Linné et *Colias australis* Verity. Photographies : Claude Dutreix. 5 et 6, lectotype de *Colias australis* fixé par N. D. Riley. 7 et 8, paralectotype de *Colias alfacariensis* choisi par E. Reissinger.

Note : les figures 5 à 8 sont des contretypes noirs et blancs de diapositives en couleurs prises par B. d'Abrera.

pousse la Papilionacée *Hippocrepis comosa* L. se rapportent à *C. australis*, en prenant naturellement la précaution d'éviter au maximum toute capture dans des lieux riches en Luzerne, mais aussi en Trèfle.

En conclusion, seul l'élevage permet, si cela était nécessaire, de confirmer dans une région déterminée une identification fondée sur l'aspect extérieur et l'habitat du papillon.

## III. Élevage

Étudions donc maintenant l'élevage de ces deux Piérides, que j'ai réalisé à de nombreuses reprises dans la Côte chalonnaise (Saône-et-Loire).

Celui de *C. hyale* ne pose aucun problème particulier, les chenilles consommant des plantes faciles à se procurer. J'avais commencé à les nourrir avec de la Coronille variée (*Coronilla varia*), puis avec de la Luzerne et du Trèfle. Il est préférable de faire pondre les ♀♀ sur des plantes empotées pour ne pas avoir à déplacer inutilement et dangereusement les jeunes chenilles. De très bons résultats furent réalisés, en ce qui concerne l'obtention des œufs, en plaçant les ♀♀ dans des cages cylindriques en matière plastique, closes et exposées au maximum au soleil : les ♀♀ pondent spontanément. Cette méthode ne provoque que rarement une mort brutale, qui aurait sans doute pu être évitée, dans les quelques cas où elle a été observée, en proposant une solution de sérum physiologique glucosé dans des coupelles. Les ♀♀ pondent généralement assez vite, le jour même dans certains cas. Elles criblent en quelques jours les plantes-hôtes de leurs œufs. Ceux-ci sont d'abord jaunes, puis orangés, avant de devenir violacés peu avant l'éclosion.

Il est en revanche moins aisé de réussir un élevage *ab ovo* de *C. australis*, la difficulté étant d'ordre botanique. J'avais d'abord proposé l'Hippocrépide à toupet (*Hippocrepis comosa*), puis la Coronille variée, qui sont couramment citées. Mais la première serait plutôt à déconseiller, parce qu'elle n'est pas aussi fournie que l'autre. Elle est cependant très pratique, vu sa facilité à être plantée, étant en outre « opérationnelle » peu après sa mise en pot. La seconde plante convient en fait davantage aux chenilles ayant atteint le troisième stade, offerte sous forme de plante coupée. Aucune difficulté n'a été constatée dans le cas d'élevages où la chenille doit hiverner, avec comme plante nourricière *H. comosa*.

## IV. Étude taxinomique

La quasi-totalité des lépidoptéristes, à la suite de M. Fontaine et de L. A. Berger (1947-1948) — qui furent les premiers à démontrer de manière formelle la validité spécifique de *C. australis* — ont conservé le même statut spécifique à *C. australis*, à l'instar de L. G. Higgins (1975), dans un ouvrage récent de systématique des Rhopalocères (*The Classification of European Butterflies*). Cependant, le Dr E. V. Niculescu, qui a traité principalement de ces deux espèces dans un article publié en

roumain (*Recherches morphologiques et systématiques sur les Piérides*) (1964), fait d'*australis* une simple forme écologique de *hyale* parvenue au stade de la sous-spéciation, dans le cadre de la spéciation sympatrique. Il faut aussi signaler qu'auparavant, R. Verity (1951) avait, lui aussi, considéré *C. hyale* et *C. australis* comme même entité spécifique — et ce, postérieurement aux travaux classiques de Fontaine et Berger — traitant en revanche *australis* comme une forme géographique : race *calida* Vrty (exerge central).

### A. Critère morphologique

Les œufs ont été étudiés principalement par Reissinger (1960) et par L. Sarlet (1954), qui conclut que l'œuf d'*australis* est bien plus allongé mais plus petit que celui de *hyale*.

Les chenilles, comme il a été précédemment signalé, fournissent les meilleures différences morphologiques et représentent plus généralement le caractère de détermination le plus avantageux.

Pour ce qui est des imagos, après l'examen superficiel de mes spécimens, de ceux de M. M. Fontaine et de ceux conservés dans les collections de plusieurs institutions scientifiques, les meilleures indications me semblent fournies par la tache discoïdale des ailes postérieures — plus orangée chez *australis* —, la couleur du recto des ailes — plus soutenue chez *australis* — et la forme du bord externe des ailes — plus convexe chez *australis*. Deux autres caractères distinctifs me semblent très inconstants et ne peuvent servir principalement qu'au niveau de la série. Ce sont la suffusion noirâtre d'une part, les bandes ou macules marginales et antémarginales des quatre ailes, d'autre part, qui sont en proportion plus fréquentes et plus importantes chez *hyale*. Il est toujours préférable d'effectuer les comparaisons d'après des exemplaires de même génération.

Les genitalia sont pratiquement inutilisables, leurs différences n'étant jamais très prononcées. Ils varient considérablement, selon d'autres entomologistes !... On peut citer, parmi ceux qui les jugent différents, B. C. S. Warren, H. Beuret, S. Toll, R. Bretschneider, G. Schadewald, F. Fernández Rubio. Ce dernier auteur recommande d'examiner l'armature génitale ♂ en projection postéro-antérieure, position dans laquelle elle présenterait :

— chez *C. australis*, un espace intervalves très ample, en bas de l'excroissance triangulaire, avec une crête auriculaire bien séparée de l'uncus.

— chez *C. hyale*, un espace intervalves très étroit, en bas de l'excroissance triangulaire, avec une crête peu ou pas séparée de l'uncus.

E. V. Niculescu (1964) n'accorde aucune utilité aux armatures génitales de ces deux Piérides, attribuant les différences à une variation individuelle des pièces concernées. Il considère ainsi, après avoir examiné 10 espèces de *Colias*, que « le pseudouncus ne fournit pas de bons caractères spécifiques ».

Il m'a semblé intéressant de reprendre l'argumentation d'E. Reissinger, publiée en 1960; elle figure, résumée, dans le tableau des pages 304-305.

| Classement par importance décroissante | | Critères de différenciation des imagos | Observations chez *Colias hyale* | Observations chez *Colias australis* |
|---|---|---|---|---|
| | 2 | I. Forme des ailes | — Angles alaires plus aigus.<br>— Bord externe des ailes antérieures davantage rectiligne. | — Bord costal de l'aile antérieure plus fortement et plus régulièrement incurvé.<br>— Bord externe davantage convexe. |
| | | II. Coloration | | |
| | 3 | a) Couleur de fond des ailes en face supérieure chez les ♂♂. | — Jaune bien plus verdâtre et plus sale, d'une moins grande uniformité; couleur plus froide. | — Jaune plus franc et bien plus uniforme, rarement modifié par une légère nuance verdâtre (ceci en particulier chez les populations du sud de l'Allemagne). |
| | 10 | b) Couleur de fond en face inférieure. | — Moins contrastée et moins vive. | — Plus contrastée et plus vive (en particulier pour les populations de l'ouest de l'Europe). |
| | 9 | c) Couleur du rouge des antennes, des patagia, de la partie apicale des palpes, des pattes, du bord des ailes et de la frange. | — Moins vive. | — Plus vive. |
| | | III. Dessins (en face supérieure)<br>1. Ailes antérieures | | |
| | 1 | a) Suffusion basilaire (chez les ♂♂). | — Suffusion s'étendant pratiquement toujours sur toute la base de l'aile, y compris dans la cellule. | — Suffusion se limitant presque toujours au seul champ situé en dessous de la cellule (vers le bord interne) et ne pénétrant que très rarement quelque peu dans celle-ci. |
| | 8 | b) Tache discoïdale. | — Intensité de couleur et extension plus prononcées.<br>Par ex. développée [illegible] | — Intensité de couleur et extension plus faibles.<br>Plus étendue |
| | 7 | c) Dessins marginaux. | — Taches claires apicales et marginales, généralement plus étendues, tendant davantage à se fondre en bande continue.<br>— Rangée antémarginale de taches brun-noir généralement plus complète, la plupart du temps fondue en bande continue.<br>— Lunules claires bien plus rares. | — Taches claires apicales et marginales à tendance à rapetisser (en particulier pour les populations de l'est de l'Europe centrale).<br>— Rangée antémarginale des taches brun-noir souvent incomplète vers le bord interne, moins nettement délimitée, et plus fragmentée.<br>— Lunules marginales jaunes plus fréquentes. |
| | | 2. Ailes postérieures | | |
| | 4 | a) Suffusion basilaire (chez les ♂♂). | — Suffusion en général plus intense. | — Suffusion moins étendue. |
| | 4 | a') Suffusion grisâtre (chez les ♀♀). | — Suffusion généralement très étendue, brusquement interrompue avant la bande antémarginale, laissant donc la bordure marginale dépourvue de suffusion. | — Suffusion n'atteignant que rarement l'aire antémarginale, avec le plus souvent une transition continue de la base jusqu'à la zone marginale. |
| | 5 | b) Tache discoïdale. | — Couleur plus pâle et taille plus petite [la tache discoïdale est un caractère inefficace pour les populations de l'est de l'Europe et en particulier pour celles du sud de l'Union soviétique]. | — Couleur plus vive et taille plus grande. |
| | 6 | c) Dessins marginaux. | — Taches antémarginales courantes et souvent présentes en grand nombre.<br>— Bande marginale ou taches marginales la plupart du temps bien indiquées, d'où l'abondance de la forme *duplex* Ksr. | — Taches antémarginales rares ou en nombre très restreint.<br>— Bande marginale ou taches marginales la plupart du temps à peine marquées, d'où l'abondance de la forme *simplex* Nbg. |

Tableau 1. Critères de séparation des imagos des deux espèces.

Il convient d'insister sur la propre conclusion de Reissinger, qui nie l'existence d'un caractère de différenciation décisif dans l'habitus des imagos. La détermination des spécimens à faciès intermédiaire reste donc toujours délicate, si l'on admet l'inefficacité de l'étude des genitalia.

### B. Critère biochimique

Les pigments ptériniques ont été étudiés par H. Descimon (1967, 1976), qui a remarqué qu'ils différaient très sensiblement entre les deux espèces, particulièrement au niveau des points discoïdaux, ce qui confirme les impressions visuelles.

Cet auteur m'a d'autre part indiqué qu'une étude des enzymes par la technique d'électrophorèse sur gel de polyacrylamide montrait l'existence de différences entre des populations cohabitantes des deux espèces, du moins pour certains enzymes (estérases, xanthine déshydrogénase). Une variabilité intraspécifique, au niveau tant des individus que des populations (bassin parisien, Alpes du Sud), existe également chez *hyale* et *australis* mais se révèle différente chez chacune des deux espèces. La variation génétique au sein des populations, déduite du polymorphisme enzymatique, a été par exemple étudiée sur une espèce du genre *Colias* (*C. eurytheme*) par F. M. Johnson et J. M. Burns (*Journ. Lep. Soc.* **20** [4], 1966; *Science*, **156** [3771], 1967).

L'étude biochimique est intéressante : elle complète celle des caractères morphologiques externes, en raison de la relation entre la coloration des ailes et la composition des pigments ptériniques, ainsi que celle des caractères physiologiques dans le cas de l'étude des enzymes.

### C. Critère caryologique

Très peu d'études ont été consacrées à ce sujet, plutôt réservé aux professionnels. H. De Lesse donnait pour *C. australis* la formule chromosomique n = 31 (*Ann. Sci. nat. Zool. Biol. Anim.*, **2**, 1960; *Bull. Soc. ent. France*, **66**, 1961). Pour *C. hyale*, Z. Lorković aboutit au même résultat (*Chromosoma*, **2** [2], 1941), de même que K. Maeki et S. Makino (*Jap. J. Genet.*, **28**, 1953; *Kuansei Gakuin Univ., Annual. Stud.*, **1**, 1953; *Lep. News*, **7**, 1953); H. Federley donne n = 31 ou 32 (*Hereditas*, **28** [3-4], 1942).

### D. Critère mixiologique

L'étude des caractères mixiologiques permet de dégager des idées générales importantes.

Je n'ai aucune information me permettant de penser qu'il a été réellement capturé ou même observé des imagos hybrides dans la nature.

D'ailleurs, il n'est guère envisageable de reconnaître de tels spécimens, puisque les papillons des deux espèces ne peuvent pas toujours être déterminés avec certitude. F. Fernández Rubio parle pourtant d' « hybrides naturels » (1974).

M. Fontaine, dans un article (Des hybrides *Colias hyale* L. × *Colias australis* Vety peuvent-ils parfois s'observer dans la nature ?) (1960), expose l'observation d'hybrides présumés d'après les caractéristiques des chenilles.

Il y aurait dans la nature un isolement reproductif, vraisemblablement induit par des mécanismes non physiologiques :

— isolement saisonnier très partiel

— isolement écologique partiel

— isolement éthologique.

Cette dernière hypothèse s'appuie notamment sur des expériences de H. Descimon (communication personnelle) et de Z. Lorković, qui ont fréquemment offert des ♀♀ vierges de *C. hyale* à des ♂♂ de *C. australis* dans la nature. Aucun accouplement ne fut observé, malgré des ébauches d'approche, alors que les ♀♀ de *C. australis* sont acceptées rapidement. L'expérience réciproque, plus rarement tentée, a donné les mêmes résultats.

Dans le cadre de l'isolement sexuel, il serait utile d'étudier la réflectance spectrale dans l'ultra-violet comme l'ont fait R. E. Silberglied et O. R. Taylor (*Nature*, 1973) pour deux *Colias* nord-américains (*C. eurytheme* et *C. philodice*), et S. R. Bowden dans une excellente étude portant sur plusieurs espèces de Piérides (*Proc. Brit. ent. Nat. Hist. Soc.*, 1977).

Il restait à prouver, en faisant des essais d'hybridation expérimentale, qu'il pouvait y avoir vraiment production d'hybrides. De récentes expériences menées par Z. Lorković viennent enfin de démontrer que ce croisement interspécifique pouvait aboutir (communication personnelle de H. Descimon, 1978). Z. Lorković a d'ailleurs donné quelques indications ultérieurement dans un article général sur l'hybridation chez les Rhopalocères (1978). Il y précise que l'habitus de la chenille de *C. hyale* domine dans la génération $F_1$, mais en fait pas entièrement.

### E. Critère biologique

H. Descimon a constaté des différences phénotypiques entre les deux espèces, lorsqu'elles sont soumises à des chocs thermiques au stade de la chrysalide, et ceci tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.

Les femelles de ces deux espèces sont normalement blanchâtres en France, de phénotype *alba*. On peut cependant trouver des spécimens de couleur jaune, habituellement baptisés « aberration *flava* », et qui représenteraient en fait la morphe andromorphe dans un cas de polymorphisme tel que l'a défini G. Bernardi (1974).

### F. Critère écologique

L'une des différences les plus marquées est celle des habitats, selon la présence ou l'absence de la plante *Hippocrepis comosa*.

*C. hyale* se nourrit des plantes des genres suivants : *Coronilla, Cytisus, Globularia, Lotus, Medicago, Trifolium, Vicia*. Les chenilles de *C. australis* vivent dans la nature sur *Hippocrepis comosa*, mais aussi sur *Coronilla varia*.

De fait, il n'existe qu'un isolement écologique partiel, qu'il serait utile d'étudier de manière plus approfondie en procédant par exemple à des marquages alaires : ceux-ci permettraient de déterminer les plantes-hôtes préférentielles; il serait également indispensable d'étudier la réussite ou l'échec du cycle complet, pour les deux espèces, sur toutes les plantes citées plus haut.

Il est bien évident qu'en raison des constants déplacements des imagos, il est possible de trouver chacune des deux espèces dans des biotopes totalement différents de ceux de leur lieu habituel de ponte, biotopes où l'on s'attendrait, beaucoup plus normalement, à trouver uniquement l'autre espèce. Un cas extrême nous est fourni par P. Réal, qui a observé *C. australis* dans des tourbières (*Ann. sci. Univ. Besançon*, 2e série, Zoologie, 1962).

Plus généralement, il serait intéressant, lorsque les habitats des deux *Colias* se côtoient, de faire une étude de la « fidélité » des espèces (c'est-à-dire de l'intensité avec laquelle une espèce est inféodée à une biocénose, R. Dajoz *in litt.*), non pas tant pour exprimer la « faillite » du lieu de capture en tant que « critère » de détermination, que pour préciser la nature de l'isolement écologique et montrer le degré d'affinité entre les deux Piérides et leurs biocénoses respectives — *C. hyale* : espèce « préférante » ?, *C. australis* : espèce « étrangère » ?

### G. Critère éthologique

On a souvent écrit que les deux *Colias* auraient un comportement *in situ* différent : *C. australis* aurait un vol plus rapide et serait plus farouche.

### H. Critère biogéographique

1) *Colias hyale*

On peut classer, selon les types de répartition générale, *C. hyale* dans les euro-sibériens.

*C. hyale* a été signalé depuis longtemps comme un Insecte migrateur. Il est ainsi considéré dans *Atalanta*, périodique du Centre allemand de Recherches sur les Migrations chez les Lépidoptères (D. F. Z. S.), comme appartenant au groupe des espèces effectuant des migrations ne transgressant pas les limites de leur aire de répartition habituelle.

*C. hyale* et *C. australis* sont, d'après Reissinger, des « semi-migrateurs » obligatoires, les migrations d'*australis* s'effectuant en ligne, à la différence de celles de *hyale*, qui s'effectuent de front.

L'étude de la répartition française de *C. hyale* aurait été encore plus utile que celle d'*australis*, notamment pour préciser sa limite méridionale; elle n'a pu être envisagée en raison du manque d'informations crédibles. On peut cependant signaler que *C. hyale* n'est pas cité de Corse.

2) *Colias australis*

*C. australis* peut être classé, selon les types de répartition générale, dans les laté-méditerranéens.

La répartition française de *C. australis*, d'après mes pointages par département, montre qu'il est répandu dans toute la France continentale et en Corse. L'étude devrait être maintenant envisagée au niveau local, comme le sera celle effectuée dans le cadre de la Cartographie des Invertébrés Européens (C. I. E.).

La variation géographique de *C. australis* a été étudiée pour la France par Reissinger (1971-1972). Cette espèce polytypique aurait trois sous-espèces :

— ssp. *alfacariensis* Ribbe (ssp. nominative),

— ssp. *ubercalida* Reissinger,

— ssp. *senonica* Reissinger.

La sous-espèce nominative existerait dans les départements de la chaîne pyrénéenne, la ssp. *ubercalida* du Doubs aux Bouches-du-Rhône ainsi que dans l'Isère, la Drôme et le Vaucluse, et la ssp. *senonica* dans le reste de la France. Les holotypes des deux dernières sous-espèces sont des spécimens français, provenant des Alpes-de-Haute-Provence (Digne) et de l'Essonne (Lardy) (1).

Reissinger (1974) a d'autre part décrit une autre sous-espèce, *orthocalida*; la série typique provient de Bavière (R.F.A.).

En Europe, ces quatre formes géographiques ont, d'après Reissinger, la répartition suivante :

— ssp. *alfacariensis* : Espagne, France.

— ssp. *senonica* : Grande-Bretagne, Allemagne, Pays-Bas, Belgique, Luxembourg, France.

— ssp. *ubercalida* : France, Suisse, Italie.

— ssp. *orthocalida* : Allemagne.

---

(1) Je voudrais remercier ici MM. M. Fontaine, P. Willien, R. Blanchard et J. Nicolle qui m'ont aidé à préciser les zones de distribution des deux *Colias* en France.

Tableau 2. Répartition des deux espèces en Europe (1)

| Pays | *C. hyale* | *C. australis* | Source |
|---|---|---|---|
| Islande ..... | — | — | |
| Norvège ..... | — | — | T. W. Langer |
| Suède ..... | + semi-autochtone | — | T. W. Langer |
| Finlande ..... | + semi-autochtone | — | T. W. Langer |
| Danemark ..... | + semi-autochtone | — | T. W. Langer |
| U.R.S.S. ..... | + | + | |
| Turquie ..... | + douteux | + | G. Hesselbarth |
| Irlande ..... | + immigrant exceptionnel | — | R. Nash |
| Grande-Bretagne . | + semi-autochtone | + semi-autochtone | C. B. Williams |
| Pays-Bas..... | + non autochtone | + non autochtone | |
| Belgique ..... | + répandu | + plus localisé | M. Fontaine |
| Luxembourg ..... | + répandu | + localisé | C. Wagner-Rollinger |
| République fédérale allemande.... | + | + | E. Reissinger |
| République démocratique allemande | + | + | E. Reissinger |
| Pologne ..... | + | + | S. Toll |
| Tchécoslovaquie .. | + répandu et commun | + localisé | O. Kudrna |
| Suisse ..... | + | + | E. de Bros |
| Autriche ..... | + répandu | + localisé | F. Kasy |
| Hongrie..... | + | + | L. Kovács |
| Roumanie ..... | + | + | E. V. Niculescu |
| Bulgarie ..... | + à confirmer | + | |
| Yougoslavie ..... | + | + | Z. Lorković |
| Albanie ..... | — | + | |
| Grèce ..... | — | + | |
| Italie ..... | + | + | L. Storace |
| Espagne ..... | + très rare | + répandu | F. Fernández Rubio |
| Portugal ..... | — | + répandu | F. Fernández Rubio |
| France..... | + | + | |

\+ Présence de l'espèce
— Absence de l'espèce

(1) Je tiens à remercier MM. T. W. Langer, G. Hesselbarth, R. Nash, M. Fontaine, C. Wagner-Rollinger, E. de Bros, L. Gozmány et F. Kasy pour leurs précisions.

## V. Conclusion

En examinant la notion d'espèce chez les Insectes à la lumière de l'évolution, il est permis de ne pas considérer les deux entités comme des espèces, mais de les intégrer dans la catégorie des quasi-espèces. En effet, l'isolement reproductif pourrait bien être incomplet, si l'on s'en tient (principalement) aux données de VERITY qui demanderaient, toutefois, confirmation :

« ... Il y a la race *uber* du Piémont qui a, sous certains rapports, un aspect intermédiaire entre les deux [exerge central et septentrional], et dans le midi de l'Europe des degrés de transition de *calida* à *hyale* nominal sont individuellement assez fréquents dans bien des populations, arrivant, soit dans un sens soit dans l'autre, à des extrêmes parfaitement caractérisés qui excluent le parallélisme ».

On pourrait d'autre part discuter de l'application, pour ces deux *Colias*, du terme d'« espèces jumelles ». Une telle discussion semble sans grand intérêt, cette notion étant très diversement interprétée parmi les lépidoptéristes : je n'en veux pour preuve que les travaux de E. V. NICULESCU, « Les espèces jumelles et le concept d'espèce biologique » (*Revue verviétoise d'Histoire naturelle*, 1966), et de S. G. KIRIAKOFF, « Les espèces-jumelles, la spéciation et la continuité des espèces » (*Bull. ann. Soc. roy. ent. Belg.*, 1957), qui traitent de ce problème tant du point de vue de sa définition que de sa « valeur scientifique ». Ces deux espèces ne peuvent représenter, de toute façon, un excellent exemple d'espèces jumelles dans la classe des Insectes.

*C. hyale* et *C. australis* ont enfin été considérés comme « espèces écologiques » par J. VAN SCHEPDAEL, qui entendait ainsi traduire « l'influence dominante et déterminante des composantes du biotope et des biocénoses, ou de l'écosystème tout entier » comme étant à l'origine des facteurs qui provoquèrent la scission en deux « bonnes espèces » (*Linneana belgica*, 1971).

Toutes ces théories ne sont guère de nature à satisfaire le lépidoptériste qui désire mettre un nom sur ses *Colias* et les séparer dans sa collection... Aussi, en m'appuyant sur tous les critères de différenciation évoqués dans cette note, je conclurai en affirmant que d'un point de vue purement taxinomique, si l'on applique le concept de l'espèce le plus couramment admis (E. MAYR,...) aux règles internationales de la Nomenclature zoologique, *Colias hyale* et *C. australis* doivent être considérés tout simplement comme deux « bonnes espèces ».

## VI. Résumé

Les deux espèces affines *Colias hyale* Linné (Soufré) et *C. australis* Verity posent quelques problèmes à l'entomologiste. Cette étude préliminaire est avant tout une synthèse des principaux travaux étrangers, dont les plus importants sont ceux de l'entomologiste allemand E. REISSINGER.

La détermination est d'abord étudiée, à la lumière des critères de différenciation. Elle est toujours délicate d'après l'habitus des imagos alors qu'elle est très sûre et facile d'après les chenilles, celles de *C. australis* possédant en plus une ligne subdorsale.

Une étude plus générale est ensuite abordée d'un point de vue taxinomique, en fonction de différents critères de définition. Elle précise toutes les différences fondées sur les critères traditionnels de l'espèce : morphologique, biochimique, mixiologique, caryologique, biologique, écologique, éthologiques et biogéographique.

Une liste bibliographique détaillée donne les principales références jusqu'en 1979, et spécialement sur le « problème *C. hyale-C. australis* ».

Il n'existe pas pour ces deux *Colias* d'isolement spatial. Il semble en revanche exister un isolement reproductif qui tend à confirmer le statut de « bonne espèce » de ces deux entités.

## VII. Abstract

The closely related species *Colias hyale* Linné (Pale Clouded Yellow) and *C. australis* Verity (Berger's Clouded Yellow) pose many problems for the entomologist. This study is primarily based on the main foreign works, the most important of which are those by the German entomologist E. Reissinger.

Determination from external characteristics of the imagines is always difficult, whereas it is certain and easy when based on the larvae, since those of *C. australis* have additional sub-dorsal lines.

One section lists in detail, from a taxonomic point of view, all the differences which traditionally establish speciation : morphological, biochemical, mixiological, karyological, biological, ecological, ethological and biogeographical.

An important bibliography gives the main references, up to 1979, dealing especially with the « *C. hyale-C. australis* problem ».

Following the biological concept of what constitutes a species, reproductive isolation would confirm the existence of two « good » species, a fact which is admitted by the majority of entomologists.

## VIII. Zusammenfassung

Die zwei nahe verwandten Arten *Colias hyale* Linné (Gemeiner Heufalter) und *C. australis* Verity stellen dem Entomologen zahlreiche Probleme. Diese vorläufige Untersuchung stellt vor allem eine Zusammenfassung der im Ausland erschienen grundlegenden Arbeiten dar, wobei die wichtigsten die des deutschen Entomologen E. Reissinger sind.

Die Bestimmung nach Habitusmerkmalen ist bei den Imagines immer noch schwierig, während sie sehr leicht und sicher bei den Raupen durchzuführen ist, da die Raupen von *C. australis* eine zusätzliche subdorsale Linie besitzen.

Eine detaillierte Untersuchung präzisiert vom taxonomischen Standpunkt aus alle Unterschiede für die traditionellen Kriterien der Art : Morphologie, Biochemie, Mixiologie, Karyologie, Biologie, Ökologie, Ethologie und Biogeographie.

Eine umfangreiche Bibliographie gibt die wichtigste Literatur bis 1979 und speziell für das « Problem *C. hyale-C. australis* » an.

Es scheint einen fortpflanzungsbiologischen Isolations-Mechanismus zu geben, der das Vorhandensein von zwei « echten Arten » für gültig erklären dürfte.

## IX. Remerciements

Je tiens à remercier ici M. M. Fontaine, M. E. V. Niculescu, qui a bien voulu me traduire du roumain sa principale étude sur ces deux *Colias*, ainsi que M. H. Descimon, pour l'aide précieuse apportée dans la réalisation de ce travail ; MM. E. de Bros, L. Sarlet et H. Hajok ; MM. G. N. Burton et M. Riederer pour les résumés anglais et allemand, ainsi que mes amis Georges Emmanuel et Michel Gaboly.

Je voudrais également remercier MM. R. I. Vane-Wright et B. D'abrera, W. Hogenes, C. van Achterberg et G. Demoulin, qui m'ont permis d'étudier dans les meilleures conditions les collections dépendant des services entomologiques de Londres, Amsterdam, Leyde et Bruxelles.

J'exprime enfin ma reconnaissance à M. G. Chr. Luquet pour son précieux travail de traduction des travaux d'E. Reissinger, spécialiste de ces deux *Colias*, ainsi que pour les remarques et conseils dont il a bien voulu me faire part tout au long de la rédaction de mon manuscrit.

## X. Références bibliographiques

Il était intéressant de donner une liste bibliographique détaillée des travaux consacrés à ces deux Rhopalocères et spécialement de ceux concernant le « problème *Colias hyale-C. australis* ». La majorité d'entre eux est consultable à la bibliothèque de la Société entomologique de France.

A. *Travaux spécifiques*

1892, Frohawk (F. W.). — On the earlier stages of *Colias hyale*. *The Entomologist*, **25** (354) : 271-274.

1893, Frohawk (F. W.). — Further remarks on the earlier stages of *Colias hyale*. *The Entomologist*, **26** (356) : 5-7.

1893, Williams (H.). — Life-history of *Colias hyale*. *The Entomologist*, **26** (356) : 7-9.

1901, Frohawk (F. W.). — Life-history of *Colias hyale*. *The Entomologist*, **34** (457) : 167-171.

1932, Gruber (F.). — *Colias hyale* L. *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt), **46** (18) : 193-195.

1932, Lempke (B. J.). — Une question biologique à étudier. *Lambillionea*, **32** (5) : 95-99.

1933, Lempke (B. J.). — Ein *Colias hyale*-Problem. *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt), **46** (21) : 217-220.

1933, Obraztsov (N. S.). — *Colias hyale* L. f. *meridionalis* Krul. *Polskie pismo entomologiczne*, **12** (1-4) : 262-267.

1934, Pfetsch (O.). — Kleine Mitteilungen. *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt), **48** (9) : 69.

1934, Gönner (Ph.). — *Colias hyale* L. — 3. Generation. *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt), **48** (14) : 111.

1935, Hedges (A. V.). — Observations on the life-history of *Colias hyale*. *The Entomologist*, **68** (865) : 123-124.

1936, Lempke (B. J.). — *Colias hyale* L. et ses formes. *Lambillionea*, **36** (3, 4, 5, 6) : 70-82, 102-107, 136-141, 149-159.

1938, Fontaine (M.). — Nouvelles observations sur l'habitat en Belgique de *Colias hyale* L. race *calida* Vrty. *Lambillionea*, **38** (3, 5) : 58-61, 103-104.

1944, Berger (L.). — Espèce nouvelle pour la Science. *Lambillionea*, **44** (1-2) : 9-10.

1947-1948, Berger (L. A.) et Fontaine (M.). — Une espèce méconnue du genre *Colias* F. *Lambillionea*, **47** (11-12) : 91-98; **48** (1-2, 3-4, 11-12) : 12-15, 21-24, 90-110.

1948, Berger (L. A.). — A *Colias* new to Britain (*Lep. Pieridae*). *The Entomologist*, **81** (1021) : 129-131.

1948, Muspratt (V.). — A propos de *Colias hyale*. *Revue française de Lépidoptérologie*, **11** (7) : 363-364.

1949, Muspratt (V.). — *Colias alfacariensis* Ribbe n'est pas toujours sédentaire. *Revue française de Lépidoptérologie*, **12** (3-4) : 94.

1949, Beuret (H.). — *Colias alfacariensis* Ribbe, eine verkannte Art der Basler Fauna. *Vereins-Nachrichten, Ent. Ver. Basel*, **6** (mai 1949) : 16-17.

1949, Fischer (Ch.). — *Colias hyale* L. et *C. alfacariensis* f. *calida* Vrty. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* (juin 1949) : 45.

1949, Morley (A. M.). — *Colias alfacariensis* Ribbe à Folkestone (traduction V. Muspratt). *Revue française de Lépidoptérologie*, **12** (7-8) : 155-156.

1950, Vallins (F. T.), Dewick (A. J.) and Harbottle (A. H. H.). — The name and identification of the new Clouded yellow butterfly. *Entomologist's Gazette*, **1** (3) : 113-125.

1950, Beuret (H.). — Lepidopterologische Notizen, *Colias australis* Vrty. *Vereins-Nachrichten, Ent. Ver. Basel,* **7** (juin 1950) : 21-22.

1950, Hemming (A. F.) et Berger (L. A.). — Nouvelles règles de nomenclature. Application au cas *Colias hyale* et *Colias australis*. *Lambillionea,* **50** (1-2) : 2-9.

1950, Klein (A.). — *Colias* F. *alfacariensis* Ribbe, forme *calida* Verity. Un gynandromorphe biparti. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* (mai 1950) : 33-34.

1950, Warren (B. C. S.). — Speciation in the genus *Colias* with special reference to *C. hyale* and *C. australis*. *Lambillionea,* **50** (11-12) : 90-98.

1951, Beuret (H.). — *Colias australis* Vrty., *bona species*. *Mitteilungen der entomologischen Gesellschaft Basel,* N. F., **1** (1, 2, 3) : 2-6, 17-20, 24-27.

1952, Cockayne (E. A.). — *Colias calida* Verity : the correct name for the butterfly lately added to the british list. *The Entomologist's Record and Journal of Variation,* **64** (6) : 166-168.

1952, Kiriakoff (S. G.). — Notes systématiques, VI. Sur la taxonomie de quelques Lépidoptères (1re partie). *Lambillionea,* **52** (7-8) : 41-46.

1952, Lederer (G.). — *Colias australis* Verity 1905-11 (*Lep. Pieridae*) im Rhein-Main-Gebiet. *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt), **62** (1) : 5-6.

1952, Wohlfahrt (Th. A.). — *Colias australis* Vrty. (*Lep. Rhopal.*) im mittleren Maingebiet. *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen,* **1** (2) : 13-14.

1954, Lempke (B. J.). — The « *Hippocrepis Colias* ». *The Entomologist's Record and Journal of Variation,* **66** (2) : 33-34.

1954, Riley (N. D.). — The Lectotype of *Colias australis* Verity (*Lep. Pieridae*). *The Entomologist's Record and Journal of Variation,* **66** (2) : 35-36.

1954, Sarlet (L.). — Iconographie des œufs de Lépidoptères (Faune de la Belgique). *Lambillionea,* **54** (11-12) : 86-89.

1954, Warren (B. C. S.). — A note on the genitalia of *Colias australis* Verity. *The Entomologist's Record and Journal of Variation,* **66** (2) : 36.

1955, Jarvis (F. V. L.). — Étude biologique comparée de *Colias australis* (Verity) et de *Colias hyale* (L.). *Lambillionea,* **55** (3-4, 5-6) : 27-34, 37-50.

1955, Stamm (K.). — Eine Eizucht von *Colias australis calida* Vrty. (*Pieridae*). *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt), **65** (22) : 257-258.

1956, Benz (F.). — Ungewöhnliche Pigmentierung bei einer Puppe von *Colias australis* Vrty. *Mitteilungen der entomologischen Gesellschaft Basel,* N. F., **6** (11) : 104-106.

1957 [1956], Toll (S.). — Dwa nowe dla fauny Polski gatunki motyli (*Lepidoptera*). *Polskie pismo entomologiczne,* **26** (8) : 113-120.

1959, Bretschneider (R.). — *Colias*-Studien. *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt), **69** (8) : 81-84.

1959, Schadewald (G.). — *Colias australis calida* Verity und *hyale* L. (*Lep. Pieridae*) bei Jena in Thüringen. *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen,* **8** (6) : 49-52.

1959, Warnecke (G.). — *Colias hyale* L. (*Lep. Rhop.*) als „Wanderfalter". *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen,* **8** (9) : 81-84.

1959, Reissinger (E.). — Zur Taxonomie einiger Formen von *Colias australis*, insbesondere des Lectotypus von *Colias hyale australis* Verity (1911) (*Lep. Pieridae*). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen,* **8** (12) : 113-122.

1960, Fontaine (M.). — Des hybrides *Colias hyale* L. × *Colias australis* Vety peuvent-ils parfois s'observer dans la nature? *Lambillionea,* **60** (9-10) : 75-78.

1960, Reissinger (E.). — Die Unterscheidung von *Colias hyale* L. und *Colias australis* Verity (*Lep. Pierid.*). *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt), **70** (11, 12, 13, 14) : 117-131, 133-140, 148-156, 160-162.

1961, Storace (L.). — Considerazioni sulla *Colias australis* Verity. *Bollettino della Società entomologica italiana,* **91** (3-4) : 34-43.

1961, Riley (N. D.). — The separation of *Colias hyale* L. and *Colias australis* Verity (*Lep. Pieridae*). *The Entomologist,* **94** (1179) : 206-210.

1962, Reissinger (E.). — Eine neue Methode zur Feststellung von Wanderbewegungen am Beispiel von *Colias hyale* (L.) und *Colias australis* Vrty. (*Lep. Pieridae*). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen,* **11** (10, 11) : 97-100, 106-111.

1963, Reissinger (E.). — Ergänzungen und Berichtigungen zum Thema *Colias hyale* (L.) und *Colias australis* Verity. *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt), **73** (3) : 23-28.

1964, Anonyme. — Die Unterscheidung von *Colias australis* und *hyale*. *Atalanta* (Würzburg), **1** (2) : 54.

1964, Reissinger (E.). — Beobachtungen und Nachweis eines gerichteten Wanderfluges von *Colias hyale* (L.) und *Colias australis* Verity (*Lep. Pierid.*). *Atalanta* (Würzburg), **1** (2) : 49-53.

1965, Anonyme. — *Colias hyale* und *Colias australis*. *Atalanta* (Würzburg), **1** (3) : 78.

1967, Reissinger (E.). — *Colias*-Wanderbericht 1963-1965. *Atalanta* (Würzburg), **2** (1) : 17-35.

1970, Lussi (H. G.). — Ein Beitrag zum *Colias australis-hyale* Problem. *Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland*, **29** (1) : 92-94.

1971, Reissinger (E.). — Wanderbericht von *Colias hyale* (L.) und *Colias alfacariensis* Ribbe 1966-1970. *Atalanta* (Würzburg), **3** (4) : 176-204.

1971, Reissinger (E). — Ergänzungen zum *Colias*-Wanderbericht : 1963-1965. *Atalanta* (Würzburg), **3** (4) : 204-207.

1971, Reissinger (E). — Schlussfolgerungen, Hypothesen und Fragestellungen für die weitere Forschung als Ergebnis der Wanderberichte 1963-1970, von *Colias hyale* (L.) und *Colias alfacariensis* Ribbe. *Atalanta* (Würzburg), **3** (4) : 208-215.

1971, 1972 et 1974, Reissinger (E.). — Die geographisch-subspecifische Gliederung von *Colias alfacariensis* Ribbe unter Berücksichtigung der Migrationsverhältnisse. *Atalanta* (Würzburg), **3** (4, 6) et **5** (1) : 145-176, 349-372, 1-33.

B. *Travaux généraux*

1905-1911, Verity (R.). — Rhopalocera palaearctica. LXXXVI + 368 + XII p., 72 + 2 + 2 pl. Florence.

1936, Berger (L.). — Nomenclature, simplifications ou complications? *Lambillionea*, **36** (5) : 123-127.

1947, Verity (R.). — Le Farfalle diurne d'Italia : vol. 3. Marzocco, Firenze.

1952, Verity (R.). — Les variations géographiques et saisonnières des Papillons diurnes en France. Édition de la *Revue française de Lépidoptérologie*, Paris.

1953, Alberti (B.). — Über *Colias hyale* und *erate* Esp. *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt), **63** (9) : 65-67.

1953, Verity (R.). — On the supposed discoveries of new butterfly species in Europe. *The Entomologist*, London, **86** : 172-175.

1954, Kovács (L.). — New data relating to systematical and zoogeographical problems of some Macrolepidoptera. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*, **5** : 305-306.

1963, Chuan-Lung (L.). — Studies of chinese *Colias hyale* L. and *Colias erate* Esp. and their geographical distribution. *Acta entomologica sinica*, **12** (1) : 104-106.

1963, Niculescu (E. V.). — Fauna R. P. R., Insecta, Familia *Pieridae*. Ed. Academiei Republicii populare romîne, Bucureşti.

1964, Niculescu (E. V.). — Cercetări morfologice şi sistematice asupra Pieridelor (*Lepidoptera*). *Studii şi cercetări Biologie*, seria zoologie; **16** (2) : 117-123.

1967, Descimon (H.). — Note préliminaire sur les pigments ptériniques des ailes du genre *Colias* (*Lepidoptera Pieridae*). *Annales de la Société entomologique de France*, **3** (3) : 827-833.

1972, Lüdicke (M.). — Die radioaktiven Strahlungmuster der Flügel von *Colias myrmidone* Esper, *Colias australis* Verity und *Colias hyale* Linnaeus (*Lepidoptera* : *Pieridae*) nach pupalen 35 S-Natriumsulfat-Injektionen. *Zeitschrift für Morphologie der Tiere*, **71** : 1-22.

1973, Niculescu (E. V.). — La spéciation sympatrique et allopatrique chez les Lépidoptères. Numéro spécial du *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon* : 49-57.

1974, Fernández Rubio (F.). — El género *Colias* en la península ibérica. *Shilap* (*Revta. Sa. Hisp. Lus. Am. Lepid.*), **2** (8) : 252-264.

1974, Gómez Bustillo (M.) y Fernández Rubio (F.). — Mariposas de la península ibérica : vol. 2. Ed. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Madrid.

1975, Higgins (L. G.) et Riley (N. D.). — Guide des Papillons d'Europe : Rhopalocères. Éd. Delachaux et Niestlé, Paris.

1976, Descimon (H.). — Biology of pigmentation in *Pieridae* butterflies. In : Chemistry and biology of pteridines. Éd. De Gruyter, Berlin/New York.

1976, Descimon (H.) et Guillaumin (M.). — La notion d'espèce chez les Lépidoptères, In : Les problèmes de l'espèce dans le règne animal. *Mémoires de la Société zoologique de France*, **38** : 129-201.

1976, Forster (W.) und Wohlfahrt (Th. A.). — Die Schmetterlinge Mitteleuropas : vol. 2. Éd. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

1978, Lorković (Z.). — Types of hybrid sterility in diurnal Lepidoptera, speciation and taxonomy. *Acta entomologica Jugoslavica*, **14** (1-2) : 13-26.

1979, Roesler (R. U.). — Probleme der Zootaxonomie : der Artbegriff. *Atalanta* (Würzburg), **10** (2) : 110-144.

10, rue Érard, F-75012 Paris.

---

# CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES *PHYLLONORYCTER* DU CANTAL

[Lep. Gracillariidae]

par D. Tourlan

Depuis quelques années, je m'intéresse beaucoup aux Microlépidoptères et plus particulièrement aux espèces mineuses de feuilles. Parmi ces dernières, ce sont celles appartenant au genre *Phyllonorycter* Hübner (= *Lithocolletis* Hübner) qui ont le plus attiré mon attention en raison des facilités de récolte et d'élevage qu'elles présentent.

Ces Insectes étant encore très mal connus (le catalogue de L. Lhomme ne signale qu'un petit nombre d'espèces du Massif central et aucune du département du Cantal), il m'a semblé utile de donner la liste de tous ceux que j'ai observés.

C'est à Arpajon-sur-Cère et à ses environs (alt. 600 à 790 m) que j'ai limité mes recherches commencées en 1975. La nature géologique du terrain (on rencontre successivement de la vallée vers les crêtes : des dépôts quaternaires, des couches argileuses et marno-calcaires du stampien, et des brèches volcaniques, le tout modelé par le glaciaire qui a laissé de nombreux dépôts) et le relief assez accidenté favorisent le développement d'une flore et d'une faune lépidoptérique variée.

Toutes les espèces citées ont été obtenues de feuilles minées, récoltées surtout en automne et conservées jusqu'au printemps dans un local dépourvu de chauffage. Malgré cette dernière précaution, l'émergence des imagos a toujours lieu bien avant l'apparition des premières feuilles et c'est pour cette raison que je ne mentionne pas leurs dates d'occurrence.

## Liste des espèces

1. *Phyllonorycter harrisella* Linné (= *cramerella* Fabricius). — Commun sur *Quercus pedunculata* en deux générations.

2. *Ph. roboris* Zeller. — Rare, 1 ♂ de la génération vernale, sur *Q. pedunculata.*

3. *Ph. quercifoliella* Zeller. — Rare, 2 exemplaires de la génération vernale, sur *Q. pedunculata.*

4. *Ph. messaniella* Zeller. — C'est l'espèce du genre la plus commune sur *Q. pedunculata.* Elle apparaît généralement en deux générations : en mai et juillet-août. J'ai obtenu en octobre, de mines récoltées quelques jours auparavant, plusieurs exemplaires qui pourraient appartenir à une troisième génération mais qui ne doivent pas avoir de descendance puisqu'il n'existe aucun Chêne à feuillage persistant dans la région. Vit également sur *Carpinus betulus.*

5. *Ph. muelleriella* Zeller. — Assez commun sur *Q. pedunculata.*

6. *Ph. oxyacanthae* Frey. — Commun sur *Crataegus monogyna.*

7. *Ph. blancardella* Fabricius. — Commun sur les Pommiers sauvages et cultivés.

8. *Ph. pomonella* Zeller. — Sur *Prunus spinosa.* Malgré l'abondance de cet arbuste, je n'ai obtenu que 4 exemplaires de cette espèce.

9. *Ph. cerasicolella* Herrich-Schäffer. — Commun sur *P. avium* et sur les Cerisiers cultivés.

10. *Ph. lantanella* Schrank (= *elatella* Zeller). — Assez commun sur *Viburnum lantana,* mais ne semble pas exister sur *V. opulus,* qui est peu répandu dans la région. Chez un de mes exemplaires, la strie basilaire et la première strie dorsale sont réunies et forment une tache en forme de hache.

11. *Ph. corylifoliella* Hübner. — Rare, 2 exemplaires seulement sur *C. monogyna* et *Sorbus aria.* J'ai trouvé également quelques mines, qui ne m'ont rien donné mais qui appartiennent probablement à cette espèce, sur *P. avium* et *Pirus communis.*

12. *Ph. dubitella* Herrich-Schäffer. — Rare, 1 ♀ sur un Saule à feuilles larges (probablement *Salix caprea*).

13. *Ph. maestingella* Müller. — Commun sur *Fagus sylvatica,* deux générations.

14. *Ph. coryli* Nicelli. — Assez commun sur *Corylus avellana* en deux générations. Contrairement à ce que dit Le Marchand (Catalogue Lhomme, vol. II, p. 1 005), l'élevage de cette espèce à partir de mines récoltées en octobre-novembre ne présente pas de difficultés.

15. *Ph. quinnata* Geoffroy (= *carpinicolella* Stainton). — Assez commun sur *C. betulus,* deux générations.

16. *Ph. rajella* Linné (= *alnifoliella* Duponchel). — Peu commun, sur *Alnus glutinosa.*

17. *Ph. schreberella* Fabricius. — Très commun sur *Ulmus campestris* en deux générations.

18. *Ph. alnivorella* Ragonot. — Rare, 1 ♀ de la génération vernale, sur *A. glutinosa.*

19. *Ph. tristrigella* Haworth. — Rare, 1 ♂ de la génération vernale, sur *U. scabra.*

20. *Ph. froelichiella* Zeller. — Rare, 1 ♂ de la génération vernale, sur *A. glutinosa.*

21. *Ph. nicellii* Stainton. — Très commun sur *C. avellana* en deux générations.

22. *Ph. kleemannella* Fabricius. — Très commun sur *A. glutinosa.*

23. *Ph. trifasciella* Haworth. — Commun sur *Lonicera periclymenum.*

24. *Ph. sylvella* Haworth. — Rare, 2 exemplaires seulement, sur *Acer campestre.* Les quelques mines que j'ai récoltées se trouvaient sur des arbres rabougris.

Bien que la répartition de ces Insectes soit encore imparfaitement connue, il est à remarquer que 3 espèces (*dubitella, froelichiella* et surtout *alnivorella*) ne sont signalées que de très peu de localités en France. Par ailleurs, il est probable que cette liste ne soit pas close et que d'autres espèces, — je pense notamment à celles qui vivent sur les Légumineuses, les Peupliers ou les Scabieuses, et que malgré mes recherches je n'ai pas encore trouvées —, viennent s'ajouter aux 24 recensées.

Références bibliographiques

Bradley (J. D.), Jacobs (S. N. A.) & Tremewan (W. G.). — Key to the British and French species of *Phyllonorycter* Hübner (*Lithocolletis* Hübner) (*Lep., Gracillariidae*) (Adapted from Le Marchand, 1936). *Ent. Gaz.*, **20**, 1969, p. 3-33.

Jacobs (S. N. A.) — On the British Species of the Genus *Lithocolletis* Hb. *Proc. S. Lond. ent. nat. Hist. Soc.*, 1944-1945, p. 32-59. Reprinted in Illustrated papers on British Microlepidoptera, 1978.

Le Marchand (S.). — Clé ou table analytique pour la détermination des espèces françaises de *Lithocolletis* (Famille des *Gracilariidae*). *Amat. Papillons*, **8**, 1936, p. 83-118.

Lhomme (L.). — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, vol. II, 2e partie, 1935-1949, Léon Lhomme Éditeur, Le Carriol, par Douelle (Lot), p. 992-1 037.

25, avenue du Général-Leclerc, F-15130 Arpajon-sur-Cère.

# *LYCAEIDES ARGYROGNOMON* BRGSTR. EN UBAYE, ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

[Lep. Lycaenidae]

par J. Nel

Au cours d'un séjour dans la vallée de l'Ubaye, le 7 août 1979, j'ai eu la surprise de prendre plusieurs exemplaires de *Lycaeides argyrognomon* Brgstr. près de Tournoux, sur le bord de la route N. 202, vers 1 360 m d'altitude.

Pendant ce séjour, je suis retourné plusieurs fois autour de Tournoux afin de voir jusqu'où monte l'espèce en altitude : le 19 août, capture d'un couple à 1 960 m sous la tête du vallon de Claous; le 25 août, prise d'une femelle frottée à 1 860 m dans le bois de Tournoux. Il semble donc que des exemplaires de cette espèce peuvent se trouver à une altitude assez élevée, le plus souvent dans les bois chauds et bien éclairés de Pins sylvestres; dans la station de Tournoux, *argyrognomon* vit sur *Coronilla varia*, Légumineuse papilionacée aux fleurs roses caractéristiques qui pousse dans ces bois, dans des endroits relativement humides. J'ai observé une femelle qui pondait sur les tiges de cette plante. Les œufs hibernent actuellement. Ils sont blancs, mesurent environ 1 mm de diamètre, sont aplatis, et portent de nombreuses petites facettes, comme chez beaucoup de Lycènes.

Je dois aussi signaler la capture d'un exemplaire mâle près des Thuiles, au bord de l'Ubaye, à 1 100 m d'altitude, le 12 août 1979; d'autres investigations ne m'ont pas permis d'en reprendre dans cette station.

*Lycaeides argyrognomon* était déjà connu de la vallée de l'Ubaye, où le Docteur Droit signale la capture de deux mâles dans les environs du lac de Lauzet, à l'entrée de la vallée (« Note de chasse dans la zone du bassin moyen de la Durance », *Rev. fr. Lép.*, 13, 1951, p. 103-112). La présente note confirme donc la présence de cette espèce dans cette région, qui semble constituer son extrême limite méridionale dans le sud-est de la France. Elle indique aussi que ce Papillon peut s'élever assez haut en altitude dans des stations favorables (ici, 1 960 m).

Il est intéressant de noter, comme me le fait remarquer M. Bernardi, que les femelles de Tournoux sont brunes (et non bleues comme dans la région parisienne) et qu'il pourrait s'agir de la sous-espèce *aegus* Chapman.

Le nombre de générations dans cette station est à établir : il est vraisemblable qu'il y en ait deux comme ailleurs (la première en mai et la deuxième en août), mais il ne faut pas oublier que nous sommes à 1 400 m d'altitude.

Cette espèce reste encore mal connue dans le sud-est, et toute information complémentaire serait la bienvenue afin d'établir sa limite sud, ceci dans le cadre de la C.I.E., en particulier pour les départements des Alpes-Maritimes, des Alpes-de-Haute-Provence et de la Drôme (j'ai pris quelques spécimens dans le Diois à la Chaudière, sur Saillans).

Si certains lépidoptéristes ont des difficultés pour déterminer les *Lycaeides*, qu'ils se reportent à l'excellent article de H. STEMPFFER paru dans le tome III d'*Alexanor*, p. 339, « Détermination facile des espèces du groupe de *Lycaeides idas* L. ». où sont représentés les genitalia des mâles que l'on peut facilement observer à la loupe binoculaire chez les exemplaires fraîchement capturés en comprimant légèrement l'extrémité de l'abdomen avec une pince.

Je remercie ici MM. BERNARDI et LUQUET pour les conseils qui ont permis la rédaction de cette note.

8, avenue Gassion, F-13600 LA CIOTAT.

---

## RECENSION

**H. Descimon, C. Dutreix & R. Essayan,** 1980. **Esquisse écologique et biogéographique des Rhopalocères de la Bourgogne.** *Bull. Soc. Hist. nat. Amis Mus. Autun,* n° 93 : 11-61, 2 pl. phot., 13 fig. (cartes), dont 1 détachée.

Format : 15 × 21 cm; à se procurer auprès de la Société d'Histoire naturelle d'Autun, 15, rue Saint-Antoine, F-71400 AUTUN.

Les auteurs ont entrepris l'étude biogéographique et écologique des Rhopalocères observés jusqu'à ce jour dans les départements de l'Yonne, de la Côte-d'Or, de la Nièvre et de la Saône-et-Loire.

Après un bref rappel des différentes théories biogéographiques et de leurs applications à la faune française, il est retenu un certain nombre de « cortèges faunistiques » qui sont en partie utilisés dans l'étude biogéographique de chaque espèce.

Vient ensuite une brève analyse de la géologie et de la phytosociologie des différentes « régions naturelles » composant le territoire envisagé (schématisée sur des cartes géologiques).

Les auteurs énumèrent enfin la liste des 122 Rhopalocères observés en les situant dans les « cortèges faunistiques » établis précédemment; 2 planches de photos et 12 cartes illustrent ce chapitre. Ils terminent ce travail en spéculant sur l'origine possible des espèces observées et en rappelant notamment leur répartition dans le reste de la France.

On doit féliciter MM. DESCIMON, DUTREIX et ESSAYAN pour la qualité de ce travail. On est loin d'une simple liste de captures locales; il s'agit en fait d'une approche globale et d'une confrontation des diverses données permettant de caractériser les populations de Rhopalocères de Bourgogne. Souhaitons que ce travail serve de modèle à l'élaboration de travaux semblables pour d'autres régions de notre pays...

P. LERAUT.

---

# NUEVOS DATOS SOBRE LEPIDÓPTEROS DE ARAGÓN, ESPECIALMENTE DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA (continuación)

por Victor Manuel Redondo

*Amphipyrinae*

*Amphipyra pyramidea* Linneo, 1758. — Biel, 5-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Amphipyra tetra* Fabricius, 1787. — Un ♂ en los Montes de Castejón el 24-VII-1978 (V. Redondo *leg.*). Novedad interesante para la provincia.

*Mormo maura* Linneo, 1758. — Ya citada (Redondo, 1977), pero sin indicar datos. Biel, 26-VIII-1978. Zuera, 17-VII-1978 (V. Redondo *leg.*). Alfocea, IX-1979 (E. Múrria *leg.*).

*Rusina ferruginea* Esper, 1785. — Sierra del Moncayo en julio (E. Múrria *leg.*). El Frago, 24-VI-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Polyphaenis xanthochloris* Boisduval, 1840. — Esta interesante especie no parece rara en la provincia de Zaragoza. Biel, 27-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*). El Frasno, 9-IX-1978 (V. R. *leg.*). Santed, 24-VIII-1979 (V. R. *leg.*). Cariñena, IX-1979 (V. R. *leg.*). Tambien la conozco de Loarre, VIII-1977 (R. Gimeno *leg.*).

*Pseudoenargia ulicis* Staudinger, 1859. — Varios ejemplares en El Frasno, 9-IX-1978 (V. Redondo *leg.*). No se conocía de la provincia.

*Enargia ypsillon* Denis & Schiffermüller, 1775. — Biel, 1 ♂, 22-VII-1978 (V. Redondo *leg.*). Nueva para la provincia.

*Actinotia radiosa* Esper, 1798. — Un ♂ de esta bonita especie en el Puerto de La Losilla, Sierra de Albarracín, el 6-VI-1976 (V. Redondo *leg.*). No se había citado de esta provincia y en concreto de esta Sierra tan explorada. Un ♂ de San Juan de La Peña, 14-VI-1979 (E. Múrria *leg.*).

*Pseudohadena halimi* Millière, 1877. — Una ♀ muy bien conservada en Juslibol el 29-X-1978 (V. Redondo *leg.*). No se conocia de la provincia, siendo un dato importante en cuanto a su distribucion y conocimiento en la Península Ibérica.

*Archanara sparganii* Esper, 1790. — Loarre, VIII-1977 (R. Gimeno *leg.*).

*Rhizedra lutosa* Hübner, 1800-1803. — Teruel, 1 ♂, 30-X-1977 (V. Redondo *leg.*).

*Caradrina* (*Platyperigea*) *aspersa* Rambur, 1834. — Frecuente en los Montes de Castejón, 24 y 29-VII-1978 (V. Redondo *leg.*). Santed, 24-VIII-1979 (V. R. *leg.*).

*Caradrina* (*Paradrina*) *selini* Boisduval, 1840. — En Cariñena por octubre y El Frasno durante el mes de septiembre.

*Caradrina* (*Paradrina*) *flavirena* Guenée, 1852. — En junio por los Montes de Castejón y El Frago (V. Redondo *leg.*).

*Caradrina* (*Eremodrina*) *clara* Schawerda, 1928. — Interesante novedad para Zaragoza. La especie localizada pero algo frecuente la he colectado en Juslibol y Alfocea, durante agosto, septiembre y mediados de octubre.

*Athetis pallustris* Hübner, 1803-1808. — Mora de Rubielos, 1♂, 11-VI-1979 (V. Redondo *leg.*). Calomarde, 8 ♂♂ el 16-VI-1979 (E. Múrria y P. Rovira *leg.*). Nueva para la provincia de Teruel y segunda cita para España.

*Heliothinae*

*Rhodocleptria incarnata* Freyer, 1838. — Calatayud, 1 ♂ el 14-VI-1979 (F. Corraleño *leg.*, *in* coll. V. Redondo). Novedad interesante para la provincia.

*Acontiinae*

*Metachrostis velox* Hübner, 1808-1818. — Pastriz, 2-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*). Nueva para la provincia.

*Catocalinae*

*Catocala* (*Ephesia*) *eutychea mariana* Rambur, 1858. — Nueva para Aragón. Montes de Castejón, 1 ♂, 4 ♀♀, 24-VII-1978 (A. I. Rodriguez *leg.*).

*Ophiderinae*

*Lygephila pastinum* Treitschke, 1826. — Biel, 6-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*). Novedad para la provincia.

*Lygephila glycyrrhizae* Rambur, 1858. — Mora de Rubielos, 1 ♂ y 2 ♀♀ el 8-10-VII-1971 (J. M. González *leg.*). Especie muy poco conocida en España. Anatómicamente se distingue muy bien de la anterior aparte de las valvas, por el *aedeagus*, más ancho en ésta que en *L. pastinum*.

*Hypeninae*

*Nodaria nodosalis* Herrich-Schäffer, 1852. — El Burgo de Ebro, 23-X-1977 (V. Redondo *leg.*). Nueva para la provincia.

*Chloephorinae*

*Pseudoips fagana* Fabricius, 1781. — Sierra del Moncayo por Agramonte, 16-VII-1978 (E. Múrria *leg.*). No se habia citado de la provincia.

*Sarrothripinae*

*Sarrothripus siculana* Fuchs, 1899. — Algo frecuente por los alrededores de Zaragoza, Montañana, Montes de Castejón en marzo y septiembre.

ARCTIIDAE

*Eilema depressa* Esper, 1786. — Frecuente en la localidad de Biel, habiendo capturado ejemplares en las siguientes fechas : 22-VII-1978, 5-VIII-1978 y 26-VIII-1978, siendo en ésta última fecha cuando más acudió a la luz.

*Eilema unita* Denis & Schiffermüller, 1755. — Común en Biel, julio y agosto. Santed, 24-VIII-1979 (V. REDONDO *leg.*).

*Eilema* (*Systropha*) *sororcula* Hufnagel, 1767. — El Frago, 27-V-1978 (P. ROVIRA *leg.*).

*Eilema* (*Colinia*) *lurideola* Zincken, 1817. — Común en la Sierra del Moncayo y en Biel durante julio y agosto.

*Eilema pygmaeola pallifrons* Zeller, 1847. — Biel, 5-VIII-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Coscinia romei* de Sagarra, 1924. — Mucho me agradó la captura que realicé de un ejemplar ♂ a la luz en Montañana el 27-IX-1978, por lo localizada que se presenta dicha especie y por tratarse de un endemismo ibérico de singular importancia. Zaragoza es la quinta provincia que conoce tan interesante insecto.

*Ocnogyna latreillei* Godart, 1822. — Un ♂ bastante deteriorado, pero inconfundible, en una tela de araña, por los alrededores de El Frago el 27-V-1978. Resulta ser un hallazgo muy llamativo para la provincia.

*Chelis maculosa* Gerning, 1780. — Luesia, 24-VI-1978 (V. REDONDO *leg.*). Anzánigo (Huesca). 2 ♂♂ en Canfranc, VI-1979 (V. R. *leg.*).

NOLIDAE

*Meganola togatulalis* Hübner, 1796. — Montes de Castejón, 29-VII-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Celama thymula* Millière, 1868. — Frecuente por los alrededores de Zaragoza durante marzo, abril, julio, agosto y septiembre.

NOTODONTIDAE

*Phalera bucephala* Linneo, 1758. — El Frago, 24-VI-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Phalera bucephaloides* Ochsenheimer, 1810. — Mora de Rubielos (J. M. GONZÁLEZ *leg.*).

*Peridea anceps* Goeze, 1781. — Aguarón, varios ejemplares el 11-V-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Drymonia querna* Denis & Schiffermüller, 1775. — Sierra del Moncayo, 16-VII-1978 (E. Múrria *leg.*).

*Hybocampa milhauseri* Fabricius, 1775. — Montes de Castejón, 22-IV-1978 (V. Redondo *leg.*); Aguarón, 11-V-1978 (V. R. *leg.*). Biel en julio y San Martin del Moncayo, 16-VII-1978 (V. R. *leg.*).

*Ptilodon capucina* Linneo, 1758. — Canfranc, 15-VII-1978 (F. Sancho *leg.*).

*Rhegmatophila alpina* Bellier de la Chavignerie, 1881. — Loarre, 11-VI-1977 (R. Gimeno *leg.*).

*Spatalia argentina* Denis & Schiffermüller, 1755. — Mora de Rubielos (J. M. González *leg.*).

## Geometridae

### *Larentiinae*

*Antilurga alhambrata* Staudinger, 1859. — Alrededores de Zaragoza, 16-X-1974 (V. Redondo *leg.*).

*Anticlea badiata* Denis & Schiffermüller, 1775. — Montes de Castejón, 5-III-1979 (V. Redondo *leg.*).

*Colostigia multistrigaria olbiaria* Millière, 1865. — Frecuente en los alrededores de Zaragoza, Juslibol, Montes de Castejón, Montañana durante diciembre, enero, febrero y marzo.

*Chloroclysta miata clara* Thierry-Mieg, 1915. — Sierra del Moncayo (P. Rovira *leg.*).

*Cidaria fulvata* Forster, 1771. — Sierra del Moncayo, 7-VIII-1976 (V. Redondo *leg.*). El Frago, 24-VI-1978 (V. R. *leg.*).

*Thera obeliscata* Hübner, 1787. — El Frago, 24-VI-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Horisme vitalbata* Denis & Schiffermüller, 1775. — Biel, durante julio (V. Redondo *leg.*).

*Philereme transversata* Hufnagel, 1767. — Biel, 5-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Eupithecia breviculata* Donzel, 1837. — Un ejemplar de este característico *Eupitheciini* en Biel, 5-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Orthonama obstipata* Fabricius, 1794. — En Juslibol y Montañana durante octubre. Biel en mayo (V. Redondo *leg.*).

*Xanthorhoe spadicearia* Denis & Schiffermüller, 1775. — Sierra del Moncayo, 8-VII-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Scotopteryx diniensis* Neuburger, 1906. — Biel, 5-VIII-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Scotopteryx coelinaria* de Graslin, 1863. — Frecuente en Biel durante julio y agosto.

*Scotopteryx coarctaria* Denis & Schiffermüller, 1775. — Norte de la provincia de Zaragoza durante mayo y junio.

*Scotopteryx octodurensis* Favre, 1903. — Frecuente en las Sierras de Santo Domingo y del Moncayo.

*Epirrhoe galiata* Denis & Schiffermüller, 1775. — El Frasno, 9-IX-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Cataclysme dissimilata* Rambur, 1833. — Ambel, 20-V-1978. El Frago, 24-VI-1978. Biel, 5-VIII-1978. El Frasno, 9-IX-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Chesias legatella* Denis & Schiffermüller, 1775. — Frecuente durante el mes de noviembre por varias localidades próximas a Zaragoza.

*Chesias rufata* Fabricius, 1775. — Igual que la anterior pero en marzo, abril y mayo.

*Sterrhinae*

*Idaea luteolaria* Constant, 1863. — Alrededores de Zaragoza, junio (V. REDONDO *leg.*).

*Idaea circuitaria* Hübner, 1818-1822. — En Aguarón, 9-VII-1977 (V. REDONDO *leg.*).

*Idaea moniliata* Denis & Schiffermüller, 1775. — Biel, 23-VII-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Idaea incisaria* Staudinger, 1859. — Frecuente en los Montes de Castejón durante junio y agosto.

*Idaea calunetaria* Staudinger, 1859. — Montes de Castejón en junio.

*Idaea elongaria* Rambur, 1833. — Montes de Castejón, 29-VII-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Idaea inquinata* Scopoli, 1763. — Zaragoza, 31-V-1970 (V. REDONDO *leg.*).

*Idaea humiliata* Hufnagel, 1769. — Zaragoza, alrededores, 15-VI-1973. El Frago, 24-VI-1978. Borja, 19-VI-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Idaea carvalhoi* Herbulot, 1979. — Nueva para Aragón. Dos ♀♀ en los Montes de Castejón el 13-VI-1978 (V. REDONDO *leg.*). De los dos ejemplares hice preparación de las genitalias. Especie descrita muy recientemente (HERBULOT (Cl.), *Alexanor*, **XI**, (4), 1979 : 177-178).

El adulto y la genitalia ♂ y ♀ de *carvalhoi*, están representados en el trabajo de E. De Laever (*Bulletin du Cercle des Lépidoptéristes de Belgique*, **V**, 1976 : 73).

*Idaea subsaturata* Guenée, 1858. — Biel, 27-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Idaea bustilloi* Agenjo, 1967. — Montañana en « Aula Dei », VI-1976 (V. Redondo *leg.*). Citada hasta el momento de Madrid y Toledo. La especie se encuentra también en Bujaraloz, según una carta dirigida a Agenjo por Herbulot, (1967, pag. 303).

*Idaea degeneraria* Hübner, 1798. — Pastriz, 23-IX-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Idaea deversaria* Herrich-Schäffer, 1847. — Montes de Castejón, 2-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Ennominae*

*Abraxas grossulariata* Linneo, 1758. — Sierra del Moncayo, 16-VII-1978 (V. Redondo *leg.*). Ya era conocida de dicha sierra.

*Semiothisa liturata hispanica* Herbulot, 1957. — Frecuente en Biel, 27-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*). Sierra del Moncayo, 8-VIII-1978. El Frasno, 9-IX-1978 (V. R. *leg.*).

*Semiothisa artesiaria* Denis & Schiffermüller, 1775. — Biel, 23-VII-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Pachycnemia tibiaria* Rambur, 1829. — Biel, 23-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Selenia lunaria* Denis & Schiffermüller, 1775. — El Frago, 27-V-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Crocallis elinguaria* Linneo, 1758. — El Frasno, frecuente, 9-IX-1978 (V. Redondo *leg.*). Biel, 27-VIII-1978 (E. Múrria *leg.*).

*Ourapteryx sambucaria* Linneo, 1758. — Biel, julio y agosto.

*Biston strataria* Hufnagel, 1767. — Montes de Castejón, 1-IV-1978, 17-III-1979 (V. Redondo *leg.*).

*Biston betularia* Linneo, 1758. — San Martin del Moncayo, 16-VII-1978 (E. Múrria y V. Redondo *leg.*).

*Agriopis marginaria* Fabricius, 1787. — Montes de Castejón, 4-III-1979 (V. Redondo *leg.*).

*Phaselia algiricaria aragona* Wehrli. — Un bonito ejemplar ♂, en la localidad de Alfocea, el dia 5 de septiembre de 1979. Es nueva para la provincia.

*Alcis repandata* Linneo, 1758. — Sierra del Moncayo, julio (E. Múrria *leg.*).

*Ascotis selenaria* Denis & Schiffermüller, 1775. — Montes de Castejón, 3-VI-1978, 29-VII-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Tephronia gracilaria* Boisduval, 1840. — Frecuente en los alrededores de Zaragoza, abril y mayo.

*Tephronia oranaria castiliaria* Staudinger, 1892. — Biel, agosto. Montes de Castejón, julio.

*Cabera exanthemata* Scopoli, 1763. — Sierra del Moncayo, 16-VII-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Aleucis distinctata* Herrich-Schäffer, 1839. — Montes de Castejón, 17-III-1979 (V. REDONDO *leg.*).

*Campaea margaritata* Linneo, 1767. — Sierra del Moncayo, 16-VII-1978 (E. MÚRRIA *leg.*).

*Campaea honoraria* Denis & Schiffermüller, 1775. — Aguarón, 11-V-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Adalbertia castiliaria* Staudinger, 1899. — No parece rara en la provincia de Zaragoza en donde parece estar muy extendida. El Frago, 13-V-1978. Montes de Castejón, 25-V-1978, y 3-VI-1978. Biel, 5-VIII-1978 (V. REDONDO *leg.*). Novedad para la provincia.

*Dicrognophos perspersata* Treitschke, 1827. — Montes de Castejón y Caspe en mayo y junio.

*Rhopalognophos glaucinaria* Hübner, 1798. — Biel, 5-VIII-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Lycognophos obscurata* Denis & Schiffermüller, 1775. — Biel, 27-VIII-1978. Montes de Castejón, 27-VIII-1977 (V. REDONDO *leg.*).

*Zernyia enconistoides* Zerny, 1927. — Montañana, 1 ♂, 12-IX-1978. Juslibol, 1 ♂, 23-IX-1978. Alfocea, 1 ♂, 16-IX-1979 (V. REDONDO *leg.*).

*Dyscia* (*Iberafrinia*) *penulataria* Hübner, 1822. — Academia G. Militar, 4-VI-1978 (F. CORRALEÑO *leg.*). Botorrita, 8-VI-1978. Alfocea, septiembre (V. REDONDO *leg.*).

*Geometrinae*

*Comibaena pustulata* Hufnagel, 1767. — El Frago, 24-VI-1978 (V. REDONDO *leg.*).

ZYGAENIDAE

*Zygaeninae*

*Zygaena* (*Agrumenia*) *hilaris* Ochsenheimer, 1808. — El Frago, 24-VI-1978 (E. MÚRRIA *leg.*). Sierra del Moncayo en julio.

*Zygaena* (*Agrumenia*) *loti* Denis & Schiffermüller, 1775. — Una colonia de ejemplares en la Sierra de Santo Domingo el 23-VII-1978 (V. REDONDO *leg.*).

*Zygaena* (*Zygaena*) *ephialtes* Linneo, 1767. — Distribuida hasta el momento por el extremo norte y noreste de la provincia de Zaragoza, durante julio y agosto.

*Zygaena* (*Zygaena*) *nevadensis* Rambur, 1866. — Localizada en las sierras de Santo Domingo y del Moncayo, durante junio y julio (V. Redondo *leg.*). Nueva para la provincia.

*Procridinae*

*Procris* (*Rhagades*) *notata* Zeller, 1847. — El Frago, 24-VI-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Procris* (*Rhagades*) *hispanica* Alberti, 1954. — Montes de Castejón, 13-VI-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Procris* (*Procris*) *geryon* Hübner, 1818. — Sierra de Santo Domingo, 23-VII-1978 (V. Redondo *leg.*). Ya estaba citada de la provincia, aunque necesitaría confirmarse de la localidad de Caspe, en donde la encontró Zapater (1892), pues *P. geryon* Hb. se presenta en Zaragoza como especie de montaña.

Limacodidae

*Hoyosia codeti* Oberthür, 1883. — Biel, 23-VII-1978, 5-VIII-1978, 26-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*). Montes de Castejón, 29-VII-1978 (R. Longás *leg.*).

Cossidae

*Stygia australis* Latreille, 1803. — Almudévar, 25-VIII-1977 (R. Longás *leg.*). Ya se conocia de la provincia así como de Zaragoza (Zapater y Korb, 1892).

Pyraustidae

*Parapoynx stratiotata* Linneo, 1758. — Pastriz, 10-IX-1978. Montes de Castejón, 29-VI-1978. Biel, 5-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Metaxmeste phrygialis* Hübner, 1818. — Sierra de Albarracín, en los alrededores de Calomarde, durante el día por los prados, 29-V-1977 (V. Redondo *leg.*).

*Pyrausta acontialis* Staudinger, 1859. — Montes de Castejón, 18-IV-1978, 7-IV-1979, y Biel, 27-V-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Pyrausta purpuralis* Linneo, 1758. — Sierra de Santo Domingo en julio.

*Syllythria pellicalis* Staudinger, 1870. — Montes de Castejón, 22-IV-1978, 3-VI-1978 (V. Redondo *leg.*). Esta especie descrita de España ha sido objeto últimamente de un trabajo realizado por Agenjo (1976). La especie es nueva para la provincia.

### Pyralidae

*Stemmatophora combustalis* Fischer von Röslerstamm, 1843. — Montañana, 9 y 15-VI-1976 (V. Redondo *leg.*).

*Herculia incarnatalis* Zeller, 1847. — Mora de Rubielos (J. M. González *leg.*). No conozco haya sido citada de la Península Ibérica. Además figura con un asterisco en el Catálogo de Agenjo (1946).

### Phycitidae

*Seeboldia korgosella occidentella* Zerny, 1927. — Montañana, 8-III-1976. Juslibol, 29-III-1978, 7-III-1979. Montes de Castejón, 24-III-1979 (V. Redondo *leg.*).

### Crambidae

*Calamotropha paludella* Hübner, 1824. — Todavía poco señalada en España, únicamente de Barcelona y Tarragona (Agenjo, 1964). Puedo indicarla de : Montañana, 28-VI-1976. Pastriz, 23-IX-1978 (V. Redondo *leg.*). Sádaba, frecuente, F. Abós Castel *leg.*).

*Chilo suppressalis* Walker, 1863. — Nueva para Aragón. En Alfocea, cerca de Juslibol, 6 ♀♀ el 5 y 7-IX-1979 (V. R. *leg.*).

*Agriphila tersella* Lederer, 1855. — Pastriz, 23-IX-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Agriphila latistria* Haworth, 1811. — El Frasno, 9-IX-1978 (V. R. *leg.*).

*Catoptria fulgidella* Hübner, 1813. — Una ♀ en Alfocea el 15-IX-1979 (E. Múrria *leg.*).

*Catoptria falsella* Denis & Schiffermüller, 1775. — En Biel, frecuente durante el mes de agosto.

*Catoptria staudingeri* Zeller, 1863. — Biel, 27-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Metacrambus carectellus* (Zeller, 1847). — Pastriz, 2-VIII-1978 (V. Redondo *leg.*).

*Ancylolomia disparella* Hübner, 1813. — Juslibol, 13-IX-1978 (V. R. *leg.*).

### Thyrididae

*Thyris fenestrella* Scopoli, 1763. — Pitarque, 5-VI-1977 (V. Redondo *leg.*). No se conocía de la provincia de Teruel.

### Ethmiidae

*Ethmia aurifluella* Hübner, 1810. — Montes de Castejón, 17-VI-1978. El Frago, 24-VI-1978 (V. Redondo *leg.*).

### Hepialidae

*Korscheltellus lupulina* Linneo, 1758. — Nueva para Aragón. Entre Biel y El Frago, 1 ♀ el 27-v-1978 (R. Longás *leg.*). Alrededores de Biel, 4 ♀♀ el 27-v-1979 (E. Múrria *leg.*). Sólo se conocía de Granada, Santander, León, Burgos y Alava.

## Addenda

### Noctuidae

*Chilodes maritimus* Tauscher, 1811. — Pastriz, 1 ♂, 20-v-1979 (E. Múrria *leg.*). Calatayud, 1 ♂ el 14-vi-1979 (F. Corraleño *leg.*). Novedad para Aragón.

*Catocala fraxini* Linneo, 1758. — Nueva para Aragón. Francisco Abós Castel tuvo la fortuna de capturar un ejemplar de este hermoso *Catocalini* en la localidad de Lafortunada (Huesca), a 770 metros, el 25 de septiembre de 1976.

### Lymantriidae

*Albarracina warionis korbi* Staudinger, 1883. — Alfocea, 1 ♀ el 5-ix-1979 (V. Redondo *leg.*). Fabara, 1 ♂ y 3 ♀♀ el 17-ix-1979 (E. Múrria *leg.*). La especie, hasta ahora, sólo se había citado de Teruel, Granada, Huesca, Alicante y Madrid. Resulta, por lo tanto, nueva para la provincia de Zaragoza.


### Resumen

Se citan 197 especies pertenecientes a las provincias de Huesca, Teruel y Zaragoza, aportando novedades de cada una de ellas, particularmente de Zaragoza. Se incluyen dos mapas de esta última provincia, asi como dibujos de genitalias y fotografías de algunas especies interesantes.

### Résumé

L'auteur mentionne 197 espèces récoltées dans les provinces de Huesca, Teruel et Saragosse, constituant des nouveautés pour chacune de ces provinces, et plus particulièrement pour celle de Saragosse. Deux cartes concernant cette dernière province ont été dressées; ses espèces les plus intéressantes ont été figurées, ainsi que les genitalia de quelques-unes d'entre elles.


### Bibliografía


Abós Castel (F.), 1976. — *In:* Pérez Ubeda (Ana M.), Noticias de Entomología. *Shilap*, 3 (12) : 307.

Agenjo (R.), 1941. — Analectas de *Agrotidae* españoles. *Graellsia*, 17 : 296-298.

Agenjo (R.), 1943. — Ensayo sobre la *Graellsia isabellae* (Graëlls) (*Lep. Syssph.*) *Eos*, 19 : 313-414.

AGENJO (R.), 1946-1977. — Catálogo ordenador de los Lepidópteros de España. *Graellsia* (por entregas).

AGENJO (R.), 1959. — Las *Catocala* Schrk., 1802, españolas, con más amplias consideraciones respecto a las de mayor interés forestal. *Eos*, 35 : 370-373.

AGENJO (R.), 1967. — *Sterrha bustilloi*, Geométrido nova species de la provincia de Madrid. *Eos*, 42 : 299-304.

AGENJO (R.), 1976. — Las *Pyrausta melanalis* Caradja, 1916, y *neglectalis* Caradja, 1916, descritas de Cuenca, nuevas sinonimias, respectivamente, de *Pyrausta purpuralis* (Linneo, 1758) y *Syllythria virginalis* (Duponchel, 1831). *Harpadispar* Agenjo, 1952 (= *Pyraustegia* Marion, 1962). *Eos*, 50 : 13-14.

ALBERS (Th.), 1940. — Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Boarmia* Tr. I. *Zeitschr. d. Wr. E. V.*, 25 : lam. XIII.

ALBERTI (B.), 1954. — Über die stammesgeschichtliche Gliederung der *Zygaenidae* nebst Revision einiger Gruppen. *Mitt. aus dem Zool. Mus. in Berlin*, 34 : 115-480.

BŁESZYŃSKI (S.), 1964. — *Crambidae. In* : AMSEL (H. G.), GREGOR (F.), und REISSER (H.), *Microlepidoptera Palaeartica*. Verlag Georg Fromme und Co., Viena, 553 pags (texto), 31 láminas.

BOLLAND (F.), 1977. — Nouvelles stations en Espagne de *Adalbertia castiliaria* Stgr. *Shilap*, 5 (18) : 149-152.

BOURSIN (Ch.), 1929. — Contributions à l'étude des Noctuelles trifides. *Lepidoptera*, 3 : 54-57.

BOURSIN (Ch.), 1953. — Über die systematische Stellung von *Leucochlaena orana* Lucas (Contribucion LXIII). *Zeitschr. d. Wr. Ent. Ges.*, 38 : lam. 16.

BOURSIN (Ch.), 1964. — Les *Noctuidae Trifinae* de France et de Belgique. *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 33e année (6) : 204-240.

DUFAY (Cl.), 1958. — Mise au point de la synonymie des *Nycteola* Hb. (*Sarrothripus* Curt.) européennes. *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 27e année : 108-120.

DUFAY (Cl.), 1976. — Liste systématique des Lépidoptères *Noctuidae* de France et de Belgique. *Bulletin du Cercle des Lépidop. de Belgique*, 5 (6) : 1-44 (suplemento).

EXPÓSITO (A.), 1978. — Catálogo provisional de la familia *Geometridae*. Fauna Ibérica (I, II). *Shilap*, 6 : 37-44, 125-130.

FERNÁNDEZ (A.), 1920. — Catálogo de los Macrolepidópteros Heteróceros de España. As. Esp. Prog. Cienc., Congres. Bilbao, págs. 85-143.

FORSTER (W.) und WOHLFAHRT (Th. A.). 1971. — Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Eulen (*Noctuidae*). Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart, 4 : 329 págs.

GÓMEZ DE AIZPÚRUA (C.), 1974. — Catálogo de los Lepidópteros que integran la Colección científica del norte de España. Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa, San Sebastian, 448 págs.

GÓMEZ BUSTILLO (M.), GÓMEZ DE AIZPÚRUA (C.), y FERNÁNDEZ RUBIO (F.), 1974. — Una nueva subsp. de *Graellsia isabellae* (Grlls. 1849) (*Lep. Syssphingidae*). *Shilap*, 2, (5) : 67-73.

HERBULOT (Cl.), 1957. — Nouvelles formes de *Geometridae* d'Europe occidentale et d'Afrique du Nord. *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 26 (7) : 190-192.

HERBULOT (Cl.), 1961-1964. — Mise à jour de la liste des *Geometridae* de France. *Alexanor*, 2 & 3 : 117-124, 147-154, 17-23, 85-93, 376-377 (correcciones).

DE LAJONQUIÈRE (E.), 1964. — Découverte en Espagne d'une sous-espèce nouvelle du genre *Pseudohadena* Alphéraky (Note complémentaire). *Alexanor*, 3 : 289-292.

DE LAJONQUIÈRE (E.), 1969. — Description de nouvelles sous-espèces espagnoles et marocaines de Noctuelles Trifides. *Alexanor*, 6 : 158.

Lhomme (L.), 1923-1935. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique: Le Carriol, par Douelle, 800 págs.

Marten (W.), 1948. — Las razas de *Erebia epistygne* Hbn. en España y Francia meridional. *Mus. barcin. Scient. Nat. Op.* (*N. S. Zool.*), 1 (2) : 15-19.

Navás (L.), 1904 a. — Notas Zoológicas. Excursión al Moncayo (Excursión de la Sociedad Aragonesa de Ciencias naturales en julio de 1902). *Bol. Soc. Arago. Cien. Nat.*, Zaragoza, 3 : 139-167.

Navás (L.), 1904 b. — Notas Zoológicas. Excursión de la Sociedad Aragonesa de Ciencias naturales a la Sierra de Guara en julio de 1903. *Bol. Soc. Arago. Cien. Nat.*, 3 : 200.

Redondo (V.), 1975. — Citas nuevas o interesantes de Zaragoza y su provincia. *Shilap*, 3 (10) : 126-130.

Redondo (V.), 1976. — Noticias de Entomología. *Shilap*, 3 (12) : 307.

Redondo (V.), 1977 a. — II. Aportación para un Catálogo de Lepidópteros de Zaragoza. *Shilap*, 4 (16) : 337-340.

Redondo (V.), 1977 b. — *Idem*, III. *Shilap*, 5 (17) : 67-70.

Redondo (V.), 1977 c. — *Idem*, IV. *Shilap*, 5 (19) : 227-229.

Redondo (V.), 1977 d. — *Lepidoptera Caesaraugustana* (Capturas de Lepidópteros en Zaragoza y su provincia). *Graellsia*, 32 : 93-166.

Redondo (V.), 1978. — V. Aportación para un catálogo de Lepidópteros de Zaragoza. *Shilap*, 6 (21) : 69-71.

Roesler (R. U.), 1973. — *Phycitinae. In* : Amsel (H. G.), Gregor (F.) und Reisser (H.), *Microlepidoptera Palaeartica*. Verlag Georg Fromme und Co, Viena, 752 págs (texto), 38 lams.

Rougeot (P.-C.) et Viette (P.), 1978. — Guide des Papillons nocturnes d'Europe et d'Afrique du Nord. Neuchâtel (Suisse) et Paris, 228 págs.

de Sagarra (I.)., 1924. — Una nova especie del genere *Coscinia* Hb. *Ins. Cat. His. Nat.* : 195-197.

Sattler (K.), 1967. — *Ethmiidae. In* : Amsel (H. G.), Gregor (F.) und Reisser (H.), *Microlepidoptera Palaeartica*. Verlag Georg Fromme und Co, Viena, 185 págs (texto), 9 lams.

Sterneck (J.), 1938. — Zur Kenntnis von *Lithosia* F., und *Pelosia* Hb. *Zeitschr. Öst. ent. Ver. Wien*, 23 : 13-15, 31-36, 46-48, 54-56, 59-63, 69-74, lam. IV.

Sterneck (J.), 1940. — Versuch einer Darstellung der systematischen Beziehungen bei den palaearktischen *Sterrhinae* (*Acidaliinae*). Studien über *Acidaliinae* (*Sterrhinae*), VIII, 1. Theil : Die Gattung *Sterrha* und deren nächste Verwandte. *Zeit. Wiener ent. Ver.*, 25 : 6-17, 25-36, 56-59, 77-79, 98-107, 126-127, 136-142, 152-159, 161-176, lams. I-X.

Weiss (A.), 1920. — Contribució al coneixement de la fauna lepidopterólogica d'Aragó. *Treb. Mus. Cienc. Nat. Barcelona*, 4 (2) : 29-103.

Zapater (B.) y Korb (M.), 1892. — Catálogo de los Lepidópteros de la provincia de Teruel, y especialmente de Albarracín y su Sierra. (2ª parte). *Ann. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 21 : 103-159.

Zerny (H.), 1927. — Die Lepidopterenfauna von Albarracín in Aragonien. *Eos*, 3 : 299-488.

c/ Blancas nº 8, Zaragoza-1, España.

# RECENSIONS

**Dr Camille Wagner-Rollinger,** 1950-1979. **Les Lépidoptères du Grand-Duché de Luxembourg (et des régions limitrophes).** Extrait des *Archives de l'Institut grand-ducal de Luxembourg, Section des Sci. nat., phys. et mathém.*, nouv. sér., 7 fasc., 512 p., 1 carte.

Format 16 × 24 cm. A se procurer auprès de M. Norbert Stomp, Conservateur du Musée d'Histoire naturelle de Luxembourg, Marché-aux-Poissons, Luxembourg (Grand-Duché).

I. *Rhopalocera, Sphingoidea, Bombycoidea* (**19**, 1950 : [449]-508).
II. *Lepidoptera Noctuoidea* (**25**, 1958 : [239]-335).
III. *Lepidoptera Geometroidea* (**33**, 1967 [1968] : [275]-391).
IV. *Pyraloidea, Zygaenoidea, Tortricoidea* (**35**, 1970-1971 [1972] : [135]-222).
V. *Tineoidea, Cossoidea, Incurvarioidea, Stigmelloidea, Hepialoidea, Eriocranioidea, Micropterygoidea* (**36**, 1972-1973 [1974] : [285]-358).
VI. Supplément aux parties I, II, III, IV et V (**37**, 1974-1976 [1977] : [137]-175).
VII. Second supplément aux parties I, II, III, IV et V (**38**, 1977-1978 [1979] : [197]-240).

Notre honorable Collègue luxembourgeois le Dr Camille Wagner-Rollinger est bien connu des lecteurs d'*Alexanor*, qui ont certainement tous encore en mémoire ses deux dernières publications dans les tomes 10 et 11 de notre Revue. Moins nombreux peut-être sont les lépidoptéristes français qui savent que le Dr Wagner-Rollinger est l'auteur d'un Catalogue des Lépidoptères du Grand-Duché de Luxembourg, travail que nous leur présentons aujourd'hui.

Ce Catalogue est l'œuvre maîtresse de l'activité entomologique du Dr Wagner-Rollinger. Il est le couronnement de plus de 25 années d'un travail de cabinet fondé sur une soixantaine d'années de recherches et d'observations sur le terrain.

Dans une introduction très détaillée, l'auteur décrit le Grand-Duché sous ses aspects géographique, géologique, climatique et botanique. Suivent quelques considérations sur la classification (l'auteur adopte celle de J. Bourgogne *in* P.-P. Grassé, en la suivant toutefois « à l'envers », c'est-à-dire en commençant par les Rhopalocères et en finissant par les Microlépidoptères) et une brève liste bibliographique.

L'auteur aborde ensuite l'énumération des 1 611 espèces de Lépidoptères recensées au Luxembourg, parmi lesquelles on dénombre quelque 840 Macrolépidoptères. Dutreux, entre 1853 et 1862, avait cité 247 espèces du Luxembourg, tandis que Müllenberger, dans ses travaux de 1906 à 1912, en mentionnait 469. C'est dire l'ardeur avec laquelle le Dr Wagner-Rollinger a fouillé son pays pour allonger la liste d'une manière aussi substantielle.

Pour chaque espèce, l'auteur donne des renseignements détaillés, indiquant la synonymie, renvoyant à la littérature, énumérant les formes individuelles, précisant les époques de vol et l'abondance relative, ajoutant de précieuses indications sur le biotope, en particulier sur les fleurs visitées par les imagos. Il cite également les plantes nourricières de la chenille et mentionne naturellement les principales stations luxembourgeoises, ainsi que celles des régions limitrophes allemande, belge et française.

La systématique et la nomenclature n'ayant pas cessé de subir des modifications au cours des 30 dernières années au gré des décisions fantaisistes et contradictoires de la *Commission internationale de Nomenclature zoologique*, la taxinomie employée par le Dr Wagner-Rollinger était dépassée dans bien des cas; elle est entièrement remise au goût du jour par l'auteur lui-même dans les deux derniers fascicules (suppléments 1 et 2).

Il y a lieu d'adresser les plus vives félicitations au Dr Wagner-Rollinger pour la réalisation de ce travail remarquable, fruit de toute une vie de recherches, qui constitue un modèle du genre en matière de faune locale, et qui restera, pour bien des années encore, le seul ouvrage moderne et complet sur la faune lépidoptérique du Grand-Duché de Luxembourg.

Gérard Chr. Luquet.

**László A. Gozmány**, 1978. ***Lecithoceridae***. *In* **Hans Georg Amsel, František Gregor** und **Hans Reisser** †, ***Microlepidoptera palaearctica***, volume V. Tome 1 (texte) : XXVIII + 306 p., 168 fig. dans le texte; tome 2 (planches) : 15 pl. en couleurs de **F. Gregor**, 72 pl. de dessins au trait, 6 tableaux de répartition. Verlag Georg Fromme und Co, Spengergasse 39, A-1050 WIEN, Autriche.

Format 20 × 27 cm; prix de souscription : 450 DM, prix de l'ouvrage séparé : 540 DM.

Cinq ans après la publication du quatrième volume des *Microlepidoptera palaearctica* (Rolf Ulrich ROESLER, *Phycitinae, Acrobasiina* trifides; *cf. Alexanor*, IX [4] : 171), voici la parution du cinquième volume, traitant des *Lecithoceridae*, petite famille autrefois englobée dans les *Gelechiidae*. Tout comme les volumes précédents de cette prestigieuse série, l'ouvrage comporte deux tomes, le premier étant consacré au texte et le second aux figures.

Le premier tome débute par deux textes du Dr H. G. AMSEL : un hommage posthume à Hans REISSER, l'un des trois fondateurs des *Microlepidoptera palaeartica* — hélas disparu en 1976 —, suivi de la liste complète des publications de cet auteur, et le compte rendu d'un discours prononcé à Linz (Autriche) en 1975, à l'occasion du dixième anniversaire de la fondation des *Microlepidoptera palaearctica* (en abrégé : MP).

La suite du volume est entièrement occupée par l'étude des Lécithocérides paléarctiques et se conforme au plan général adopté dans les précédents volumes des MP.

Dans la partie générale (p. 3-38), L. A. GOZMÁNY traite de la morphologie, des stades préimaginaux, de l'écologie, de la position et du statut des *Lecithoceridae*, de leur répartition, et consacre un chapitre à la préparation des genitalia. La partie systématique (p. 39-268) consiste en l'énumération des 41 genres et des 168 espèces recensées, à laquelle font suite différents chapitres dévolus aux genres et aux espèces de statut incertain, ainsi qu'aux taxa autrefois rangés à tort dans les *Lecithoceridae* et replacés par l'auteur dans d'autres familles. On notera à ce propos que L. A. GOZMÁNY, suivant les conceptions de CLARKE, place le genre *Odites* dans la famille des *Xyloryctidae* (p. 265-266). Un an plus tard, J. MINET (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1979, **84** : 126) incluait à nouveau le genre *Odites* dans les *Lecithoceridae*. Il s'ensuit que ce genre n'est malheureusement pas incorporé dans le volume 5 des *Microlepidoptera palaearctica*.

Comme les précédents volumes de la série, celui-ci comporte de nombreux index (bibliographique, géographique, systématique, des abréviations, etc.), listes et clés de détermination qui rendent son utilisation des plus aisées.

Le volume d'illustrations nous plonge dans le même émerveillement que les précédents. Il faut le talent incomparable d'un František GREGOR pour transformer des Microlépidoptères insignifiants, de simples « mites » à la livrée discrète et le plus souvent monochrome, en une féerie de joyaux ailés. On en est que plus admiratif lorsque l'on sait que dans bien des cas, le matériel-type mis à sa disposition était en très mauvais état : alliant ses dons d'artiste et de microlépidoptériste, F. GREGOR est parvenu à établir des reconstitutions d'une exactitude et d'une précision tout à fait remarquables.

« Une fois de plus », écrivait le Dr H. SCHRÖDER en analysant le volume 4 des MP, « les aquarelles de F. GREGOR étayent la partie descriptive de leur infinie perfection. L'auteur de la présente recension va même jusqu'à penser que l'artiste, en réalisant ces reproductions sublimes et inégalables des *Phycitinae*, y exprime une maturité jamais atteinte encore dans cette série de travaux, si tant est que l'on puisse parler d'une perfectibilité de son talent ». Ces éloges peuvent être renouvelés sans réserve à l'occasion de la parution de ce cinquième volume des MP.

Mais la splendeur des planches du Dr F. GREGOR ne doit pas nous faire oublier l'importance et l'originalité du travail du Dr L. A. GOZMÁNY, spécialiste mondialement connu des *Lecithoceridae*, des *Symmocidae*, des *Holcopogonidae* et des *Pterolonchidae* paléarctiques, sans parler de ses recherches sur les Tinéides africaines. Avant la publication de ce travail, les *Lecithoceridae* n'avaient guère été étudiés. Dans ce volume des MP, l'auteur décrit deux nouvelles sous-familles (les Lécitho-

cérides paléarctiques en comprennent 3), 15 genres nouveaux et 67 espèces nouvelles, sans compter tous les changements (synonymies nouvelles, espèces et genres exclus des *Lecithoceridae*, nouvelles combinaisons, etc.) apportés par ailleurs.

Il serait superflu de rappeler la qualité de présentation de l'ouvrage. Comme les quatre précédents, ce cinquième volume est un modèle de perfection. Le soin méticuleux apporté à la réalisation impeccable de cette série en fait non seulement un ouvrage scientifique de premier plan, mais encore une pièce de collection remarquable pour les bibliophiles.

Aussi est-il presque tout aussi peu nécessaire d'ajouter que les auteurs, les Dr László A. Gozmány et František Gregor, méritent les félicitations les plus chaleureuses pour le chef-d'œuvre magnifique qu'ils ont mis à la disposition des lépidoptéristes. Que le directeur de la publication, le Dr Hans Georg Amsel, reçoive lui aussi les éloges les plus vifs pour avoir permis la réalisation de ce « monument » scientifique. Enfin, il serait injuste d'oublier la maison d'édition Georg Fromme & Cie, à laquelle il convient d'adresser des compliments hors pair pour la très haute qualité de cette publication. La parution des *Microlepidoptera palaearctica* a marqué l'avènement d'une ère nouvelle pour tous les microlépidoptéristes de la région paléarctique. Souhaitons que les années qui viennent nous apportent encore de nombreux volumes des MP.

Malgré son prix élevé, bien qu'il soit rédigé en langue allemande (ce qui constitue un handicap certain pour bien des entomologistes français), et quoique la famille des *Lecithoceridae* soit très mal représentée en France (notre pays n'héberge que cinq espèces), cet ouvrage, en raison de ses qualités exceptionnelles et des nombreuses descriptions de taxa nouveaux qu'il contient, se doit de figurer dans les bibliothèques de toutes les grandes institutions scientifiques se consacrant à l'entomologie. J'en conseille aussi vivement l'achat à tous les amateurs passionnés de microlépidoptérologie : ils ne regretteront pas leur dépense, et possèderont dans leur biliothèque un ouvrage de grande classe qui ne cessera de prendre de la valeur avec les années.

Gérard Chr. Luquet.

**László A. Gozmány**, 1979. **Vocabularium nominum animalium Europae septem linguis redactum/Dictionnaire polyglotte des noms des animaux européens.** 2 vol., 42 + 1171 p. (1er vol.) et 1015 p. (2e vol.), Akadémiai Kiadó édit., Budapest (ISBN 963-05-1381-1 [2 vol.]; 963-05-1930-5 [1er vol.]; 963-05-1931-3 [2e vol.]).

Format 17 × 24,5 cm; prix US $ 200,00. A se procurer auprès de l'Académiai Kiadó, Bp. V., Alkotmány utca, 21, H-1054 Budapest, Hongrie.

A l'heure où les scientifiques de nombreux pays — et plus particulièrement les anglo-saxons — utilisent de plus en plus fréquemment les noms vernaculaires dans leurs publications, il n'était pas d'initiative plus heureuse que la rédaction d'un dictionnaire polyglotte rassemblant les noms vulgaires des animaux européens : ce travail colossal vient d'être effectué par notre excellent collègue lépidoptériste le Dr László A. Gozmány, de Budapest.

Il n'est pas rare, actuellement, de parcourir des travaux dans lesquels ne figure plus aucun nom scientifique, mais où fleurissent en revanche les noms vulgaires des animaux. Bien souvent, il n'est guère possible de savoir de quelle espèce il s'agit exactement, car les dictionnaires consacrés au vocabulaire de la langue usuelle ne donnent pas ce genre de renseignements. Avec le dictionnaire de L. A. Gozmány, tous ces problèmes sont enfin résolus, tout au moins dans les six langues (sans compter le latin) que comporte le Dictionnaire : allemand, anglais, français, hongrois, espagnol et russe.

Le Dictionnaire polyglotte rassemble ainsi les noms communs modernes (l'auteur s'est limité à la littérature du xxe siècle) de la plupart des animaux d'Europe (des Protozoaires aux Mammifères), dans la mesure où les animaux concernés portent un nom vulgaire dans au moins deux des langues retenues. Ceci signifie qu'un certain nombre d'animaux ne sont pas cités, ce qui n'est que de peu d'importance, puisqu'il

est pratiquement exclu que l'on rencontre ceux-ci dans la littérature scientifique sous une quelconque appellation vernaculaire.

Afin de présenter plus concrètement l'ouvrage aux lépidoptéristes, prenons deux exemples parmi les Papillons.

Le dépouillement d'une recherche bibliographique met le lecteur en présence du nom allemand « Kiefernknospentriebwickler ». Afin de connaître le nom latin de l'espèce en question, il suffit de se reporter au second volume du Dictionnaire, dans lequel se succèdent les six index alphabétiques de chacune des langues vivantes mentionnées ci-dessus. L'index alphabétique allemand donne pour l'espèce concernée le nº 9917. Il convient alors d'ouvrir le premier volume (qui énumère les animaux selon l'ordre alphabétique des binômes scientifiques, de 1 à 12 026 !) au nº 9917, pour obtenir le nom latin de l'espèce : *Rhyacionia buoliana*, suivi de son synonyme, et de ses noms vernaculaires dans les six langues du Dictionnaire (en français : la Tordeuse des pousses du Pin).

On arrive au même résultat en partant du nom américain « European pine shoot moth ». Car le Dictionnaire mentionne non seulement les noms vernaculaires zoologiques usuels, mais encore les termes régionaux (par exemple : anglais/américains, français/canadiens...), populaires ou dialectaux.

Le Dictionnaire polyglotte permet également la démarche inverse. Le lépidoptériste qui désire connaître le(s) nom(s) vernaculaire(s) de l'ancien *Satyrus hermione* ouvre le premier volume à la lettre S et recherche ce binôme. Une petite flèche lui indique que celui-ci n'est qu'un synonyme d'*Hipparchia fagi*. Sous ce dernier nom, qui correspond au nº 5530 de la liste alphabétique, sont énumérés les noms vernaculaires de cette espèce dans les six langues du Dictionnaire. Rien n'a été oublié, ni le genre des noms vernaculaires, ni leur statut (synonyme rare, mot dialectal, familier, argotique, terme obsolète, vocable d'emploi abusif, etc.), que des signes typographiques particuliers permettent de reconnaître au premier coup d'œil.

Outre les noms scientifiques des espèces, la liste alphabétique générale du premier volume mentionne également tous les noms scientifiques des catégories taxinomiques supérieures (avec leurs équivalents vernaculaires, naturellement).

Le premier volume se termine par un *Index et systema animalium*, liste synoptique du Règne animal en 42 pages. Chaque nom d'espèce mentionné dans la liste alphabétique générale des taxa est suivi d'un code-symbole en 4 segments qui permet de trouver aisément la place de l'espèce en question dans cet Index.

Ce sont là quelques-uns des nombreux aspects pratiques de ce Dictionnaire. Le Dr László A. Gozmány doit être très chaleureusement félicité pour ce travail en tous points remarquable et d'une conception parfaitement fonctionnelle, qui rendra les plus grands services aux organismes scientifiques et aux chercheurs de nombreux pays.

Bien que son prix soit relativement élevé, il serait tout à fait souhaitable que cet ouvrage soit largement répandu dans les bibliothèques, ce qui permettrait au plus grand nombre de pouvoir le consulter. Il s'agit en tout cas d'un ouvrage indispensable à toutes les maisons d'édition qui consacrent une part de leurs travaux à la traduction d'ouvrages de vulgarisation sur les animaux d'Europe. Depuis trop longtemps, le marché français du livre de vulgarisation zoologique est inondé d'adaptations plus que moyennes; la parution du Dictionnaire polyglotte de L. A. Gozmány constitue un outil de travail de tout premier ordre pour tous les traducteurs n'ayant pas reçu de formation zoologique approfondie. Par l'énorme quantité d'informations qu'il renferme et le classement parfaitement rationnel de celles-ci, ce Dictionnaire polyglotte est un chef-d'œuvre unique en son genre qui remportera, n'en doutons pas, un succès considérable et d'ampleur internationale.

Gérard Chr. Luquet.

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Date de publication de ce fascicule : 20-1-1981
Dépôt légal : 4e trimestre 1980 — C.P.P.P. nº 36.508
Imprimerie Nouvelle, 53, quai de la Seine, 75019 Paris - 8778-1980
Le Directeur de la publication : Gérard Chr. LUQUET.